

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N^o

284

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 9 Juin 1909 à 1 heure

PAR

F. TROCMÉ

Ancien externe des Hôpitaux

DE

La Thérapeutique Palliative

DANS

LES TUMEURS DE L'ENCÉPHALE

Méthodes Décompressives

(Ponction Lombaire et Trépanation Palliative)

Président : M. BRISSAUD, professeur

Juges } MM. RECLUS, professeur
MARCEL LABBE, agrégé
SICARD, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE, Éditeur

15, rue Racine, 15

1909

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

125

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

281

Année 1909

THÈSE

N^o —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 9 Juin 1909 à 1 heure

PAR

F. TROCMÉ

Ancien externe des Hôpitaux

DE

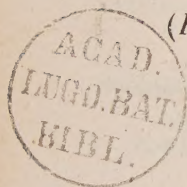
La Thérapeutique Palliative

DANS

LES TUMEURS DE L'ENCÉPHALE

Méthodes Décompressives

(Ponction Lombaire et Trépanation Palliative)



Président : M. BRISSAUD, professeur

Juges

MM. RECLUS, professeur

MARCEL LABBE, agrégé

SICARD, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE, Éditeur

15, rue Racine, 15

1909

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN		M. LANDOUZY
PROFESSEURS		MM.
Anatomie		NICOLAS
Physiologie		Ch. RICHET
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et Chimie générale		GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales		BOUCHARD
Pathologie médicale		BRISSAUD
		DEJERINE
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		PIERRE MARIE
Histologie		PRENANT
Opérations et appareils		HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale		POUCHET
Thérapeutique		GILBERT
Hygiène		CHANTEMESSE
Médecine légale		THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie		CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée		ROGER
		HAYEM
Clinique médicale		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
		HUTINEL
Maladies des enfants		
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		RAYMOND
		DELBET
Clinique chirurgicale		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique		DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires		ALBARRAN
		PINARD
Clinique d'accouchements		BAR
		RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique		ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRISSAUD

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR CORNIL

(Externat 1901-1902)

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR CUFFER

Médecin de l'Hôpital Necker

(Externat 1902-1903)

MONSIEUR LE DOCTEUR SCHWARTZ

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

(Externat 1903-1904)

MONSIEUR LE DOCTEUR JALAGUIER

Chirurgien de l'Hospice des Enfants-Assistés

(Externat 1904-1905)

MONSIEUR LE PROFESSEUR G.-H. ROGER

Médecin de l'Hôpital de la Charité

(Externat 1905-1906)

MONSIEUR LE DOCTEUR BABINSKI

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

(Externat 1906-1907)

A MESSIEURS LES DOCTEURS
P. TEISSIER ET J. DARIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. BABINSKI

*Témoignage de respectueuse
reconnaissance*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

De la Thérapeutique palliative dans les Tumeurs de l'Encéphale

Méthodes Décompressives

(Ponction lombaire et Trépanation palliative)

CHAPITRE PREMIER

DE LA NÉCESSITÉ D'UNE THÉRAPEUTIQUE PALLIATIVE DANS LES TUMEURS DE L'EN- CÉPHALE

MÉTHODES DÉCOMPRESSIVES

Une tumeur de l'encéphale n'est passible d'un traitement curatif que dans deux conditions, à savoir quand elle est de nature syphilitique, ou quand elle peut être extirpée par une intervention chirurgicale.

Le traitement antisypilitique intensif peut donner dans le cas de syphilome intracranien des résultats merveilleux, mais il peut aussi n'en donner que d'incomplets ou même échouer. D'ailleurs l'efficacité de ce traitement fût-elle constante, le pronostic des

tumeurs cérébrales en général ne serait pas beaucoup modifié, car d'après les statistiques d'ensemble (statistique de Gérard Marchant) les néoplasmes intra-craniens ne relèvent de la syphilis que dans 5 o/o des cas environ.

A l'intervention chirurgicale semble appartenir un champ d'action plus étendu. Elle peut s'attaquer à toutes les variétés de tumeur et chaque fois que l'ablation complète est possible, elle permet d'espérer la guérison. Mais le traitement chirurgical des tumeurs intra-craniennes se heurte à plusieurs difficultés : ces tumeurs sont souvent mal délimitées et ne se laissent pas énucléer, elles sont quelquefois trop étendues, ou trop richement vascularisées pour qu'on puisse entreprendre leur extirpation, fréquemment elles sont multiples et distantes les unes des autres.

En outre il n'est possible de les atteindre simplement et directement que si elles sont superficielles et ne siègent pas à la base du crâne, et quoique les progrès de la chirurgie crânienne augmentent chaque jour l'étendue des zones accessibles, un grand nombre de tumeurs échappent encore, à cause de leur situation, à l'action chirurgicale.

Reste une dernière difficulté, non la moindre : Le nombre des cas est encore très restreint où le clinicien peut faire le diagnostic exact et précis de la localisation de la tumeur intra-cranienne. Les symptômes dits de localisation sont souvent absents ou trompeurs.

Plusieurs auteurs, il est vrai, ont pensé que grâce à l'instrumentation et à la technique chirurgicale modernes, on pourrait par de très larges craniotomies exploratrices suppléer à l'insuffisance des moyens cliniques de diagnostic topographique ; mais en dépit de quelques tentatives heureuses, cette méthode n'a pas donné les résultats que ses promoteurs en attendaient et Kocher a pu dire que les dangers de mortalité opératoire après la trépanation seraient actuellement tout à fait nuls, n'était l'extension qu'on a donné à la méthode des larges craniotomies.

C'est pour ces raisons que tous les auteurs sont d'accord pour exprimer par le chiffre très restreint de 6 à 10 le nombre des cas pour cent où le chirurgien peut pratiquer avec chance de succès l'extirpation d'une tumeur intra-cranienne.

Dans la grande majorité des cas, après échec du traitement spécifique et quand l'ablation chirurgicale est impossible, on peut donc renoncer à la guérison. Il reste à soulager le malade, car il n'est pas possible d'abandonner à lui-même, de laisser sans secours ce malheureux atteint de céphalées atroces, tourmenté par les vomissements et les convulsions, menacé de perdre la vue.

Toutes les ressources palliatives de la thérapeutique médicale ont été tentées. Les analgésiques, les hypnotiques, les antispasmodiques, chloral, opium, antipyrine, bromure, etc., ont été employés, mais sans résultat appréciable. La morphine elle-même, à

doses considérables, échoue contre ces douleurs. On a prescrit à titre de résolutif l'iodure dont les effets ont été variables, nuls dans la grande majorité des cas, mauvais parfois (observation de Jaboulay), ils ont été satisfaisants dans quelques cas tout à fait exceptionnels. (Wernicke et Oppenheim citent chacun un cas semblable ; Bruns rapporte un cas de tumeur du chiasma, où grâce à la médication iodurée il obtint pendant plusieurs mois la disparition de la céphalée, des vomissements, de la stupeur, et un retour à la santé. Peut-être même par un traitement plus précoce la cécité aurait-elle été évitée. Les troubles reparurent ensuite et le malade succomba. Il s'agissait d'un gliome.)

Le traitement spécifique, le mercure associé ou non à l'iodure, a donné dans des cas assez nombreux, où il ne s'agissait pas de syphilis, des améliorations, passagères il est vrai, mais très réelles. C'est là un fait constaté par beaucoup d'auteurs et qu'il faut connaître pour ne pas s'exposer à le considérer comme un résultat positif du traitement d'épreuve dont la prolongation excessive peut faire perdre un temps précieux.

Il n'y a en effet dans l'immense majorité des cas rien à attendre de l'usage de ces médicaments.

S'ils étaient les seules ressources de la thérapeutique palliative, on pourrait soutenir que celle-ci équivalait à l'expectative. Mais il existe une méthode de palliation, mise à l'épreuve depuis une vingtaine d'années et qui a donné des résultats inespérés dans

le cas des tumeurs de l'encéphale, la méthode décompressive.

Cette méthode repose sur des faits d'observations et sur des considérations d'ordre théorique et rationnel. Les faits d'observation concernent en premier lieu des cas où des troubles se sont amendés de façon remarquable à la suite soit d'une disjonction des sutures craniennes et de l'ampliation de la loge encéphalique, soit de l'évacuation spontanée et prolongée par la voie nasale, d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. Ces faits intéressants de décompression spontanée méritent d'être rapportés brièvement :

OBSERVATION I

(Bregmann. — *Deutsch Zeit. f. nervenheilk*, octobre 1901.)

Tumeur du cervelet avec hydrocéphalie. Décompression spontanée par disjonction des sutures craniennes. Disparition des signes d'hypertension intra-cranienne.

Enfant de neuf ans atteint depuis huit mois de crises de céphalée accompagnées de vomissements, de troubles de la marche (titubation cérébelleuse) et d'amaurose. A un moment donné les crises cessèrent en même temps que les dimensions du crâne augmentèrent : il s'était produit une disjonction de la suture sagittale et il y avait ballottement des pariétaux. L'amaurose persista, l'asynergie cérébelleuse s'aggrava, du côté du membre supérieur droit en particulier, mais pendant les dix-huit

mois que l'enfant fut encore observé, ni la céphalée ni les vomissements ne reparurent.

OBSERVATION II

(Babinski. — *Revue de Neurologie*, 1901, p. 266.)

Syndrome d'hypertension intra-cranienne. — Écoulement intermittent du liquide céphalo-rachidien par le nez. — Grande amélioration pendant les périodes d'écoulement.

Il s'agit d'une femme atteinte d'une affection organique intra-cranienne, caractérisée par de la céphalée, un affaiblissement de l'ouïe voisin de la surdité et une décoloration papillaire bilatérale avec atrophie des vaisseaux, sans affaiblissement de l'acuité visuelle. Elle présentait de plus un écoulement intermittent de liquide céphalo-rachidien par la narine gauche, dû sans doute à une lésion de l'ethmoïde. La céphalée-s'accentuait quand l'écoulement n'avait pas lieu, elle s'atténuait et disparaissait même complètement lorsque l'écoulement s'établissait de nouveau : il est vraisemblable que c'est grâce à cette disposition que les troubles oculaires étaient restés bénins. La maladie en produisant une lésion de l'ethmoïde avait amené une décompression providentielle analogue à celle qui est réalisée artificiellement chez les opérés.

OBSERVATION III

(Wollenberg. — *Archiv. f. Psychiatrie*, 1899, p. 206.)

Tumeur du lobe occipital. — Écoulement intermittent du liquide céphalo-rachidien par le nez. — Grande amélioration pendant les périodes d'écoulement.

Homme âgé de dix-neuf ans, entre à l'hôpital le 30 mars 1892. Le malade est atteint depuis deux ans de troubles cérébraux : il souffre de céphalées graves accompagnées de vomissements, de vertiges et il est sujet à des attaques convulsives. Sa vue a baissé et on constate une stase papillaire bilatérale. Ce syndrome d'hypertension intra-cranienne grave est assez brusquement amélioré par un écoulement de liquide céphalo-rachidien, qui s'établit par le nez le 15 avril 1895. Cet écoulement cesse par intermittences. Chaque fois qu'il cesse les signes s'aggravent, quand il se rétablit tout s'améliore : les céphalées et les vertiges disparaissent ou s'atténuent considérablement, les convulsions deviennent rares et les vomissements ne se produisent plus. Pendant deux ans ces phénomènes sont observés. Finalement l'écoulement cesse et la mort survient en avril 1897. On trouve à l'autopsie deux volumineuses tumeurs dans le lobe occipital.

OBSERVATION IV

(Nothnagel, — *Wiener med. Blätter*, 1888, nos 6, 7, 8.)

(Obs. citée par Wollenberg.)

Tumeur des tubercules quadrijumeaux. — Écoulement intermittent du liquide céphalo-rachidien par le nez. — Grande amélioration pendant les périodes d'écoulement.

Homme de dix-sept ans, entré à l'hôpital le 27 février 1884, pour des crises de céphalées, des vertiges, des bourdonnements d'oreille, des convulsions. En août 1887, il s'établit un écoulement par le nez de liquide céphalo-rachidien, dont l'abondance est variable (il coule en moyenne 60 à 70 cmc. par jour). Cet écoulement apporte un grand soulagement, les convulsions cessent, les céphalées s'atténuent beaucoup, le nystagmus est moins prononcé. A certains moments l'écoulement cesse pendant plusieurs jours et l'on voit alors tous les accidents redoubler d'intensité surtout dans les premiers jours de cet arrêt. Peu à peu l'état général du malade devient mauvais, et la mort survient le 30 septembre 1887, après treize jours de suppression de l'écoulement. A l'autopsie on trouve une hydrocéphalie interne et externe très développée, sous la dépendance d'une tumeur assez volumineuse des tubercules quadrijumeaux.

OBSERVATION V

(Freudenthal. — *The New-York med. Journal*, 31 mars 1900 :
Virchows archiv ; 1901. B. 161, p. 320.)

Tumeur cérébrale, écoulement de liquide céphalo-rachidien par le nez. — Grande amélioration. — Une suspension momentanée de l'écoulement donne lieu à un retour passager des troubles.

Femme âgée de cinquante ans, atteinte de céphalées depuis octobre 1897. Les céphalées, prédominant dans la région frontale, prirent d'emblée une intensité terrible, elles duraient nuit et jour et la malade souffrait à perdre la raison, elle était plongée dans un état de faiblesse extrême et de grand affaissement intellectuel. Après neuf semaines les douleurs s'atténuaient un peu. La malade était toujours dans un état de torpeur et avait l'ouïe très troublée, quand survint, au cours d'une poussée de bronchite aiguë, un écoulement de liquide céphalo-rachidien, qui s'établit de façon permanente, par la narine gauche, et dont l'apparition fut suivie immédiatement d'une très grande amélioration, la céphalée disparut, l'ouïe s'améliora et la torpeur se dissipa. L'écoulement et l'amélioration persistèrent jusqu'en décembre 1899. A ce moment l'écoulement nasal diminua puis s'arrêta. Les troubles s'aggravèrent aussitôt, la céphalée reparut avec la torpeur intellectuelle, la malade eut du délire la nuit. Peu de temps après, l'écoulement se rétablit et les troubles disparurent de nouveau. Cet écoulement constant a persisté jusqu'à ce jour. A un moment donné il s'est interrompu une seconde fois, et une aggravation passagère des signes d'hy-

pertension intra-cranienne en est résultée de nouveau. Actuellement la malade, qui est assez incommodée par ce flux nasal, est dans un état satisfaisant.

Il est très probable qu'il s'agit dans ce cas d'une tumeur intra-cranienne occupant la région de l'hypophyse et du chiasma. L'écoulement se fait vraisemblablement à travers la lame criblée de l'ethmoïde.

OBSERVATION VI

(G. W. Mac Gaskey. — *The New York medic. Journal*,
31 mars 1909.)

Tumeur cérébelleuse. Deux mois avant la mort, établissement d'un écoulement céphalo-rachidien persistant par le nez. — Amélioration remarquable de l'ouïe abolie depuis plusieurs mots.

Jeune fille de vingt-deux ans, malade depuis plusieurs années. Début par des céphalées internes, puis troubles de l'ouïe, et apparition successive de phénomènes pathologiques dans le domaine des nerfs craniens. Parésie de la langue, parésie de la face à gauche, tic douloureux du même côté, parésie des muscles masticateurs à gauche, troubles de la déglutition. Quand l'auteur examina la malade, elle était atteinte de cécité par névrite optique double, et de surdité totale des deux côtés. Le goût était aboli. Les vomissements étaient rares, l'intelligence conservée.

Diagnostic. — Tumeur de la base dans la région protubérantielle, inaccessible.

En novembre 1898, apparition d'un écoulement de liquide

céphalo-rachidien par le nez, écoulement persistant et abondant plusieurs onces par jour).

Une heure après le début de ce flux nasal, le malade recouvra l'ouïe du côté droit et la conserva à un degré très satisfaisant jusqu'à la mort qui survint dans les convulsions et le coma (janvier 1899). L'autopsie montra qu'il s'agissait d'une tumeur angiomateuse du lobe gauche du cervelet.

OBSERVATION VII (Résumée)

(Vigouroux. — *Revue neurologique*, 15 avril 1908.) (1).

Papillome des plexus choroïdes du quatrième ventricule. — Alternatives de période de calme et d'accidents graves coïncidant avec l'établissement ou l'arrêt d'un écoulement par le nez de liquide céphalo-rachidien.

Il s'agit d'un homme de vingt-huit ans, dégénéré, qui lorsqu'il se présente au Dr Vigouroux était atteint depuis un an d'un écoulement nasal abondant, sans avoir jamais reçu de traumatisme cranien. Depuis l'apparition de cet écoulement les violents maux de tête dont il souffrait avaient disparu. L'écoulement était constant (environ 800 centimètres cubes en vingt-quatre heures). En janvier 1905, un an après le début des accidents, l'écoulement se tarit et le malade fut pris de crises épileptiformes, accompagnées d'une double exophtalmie énorme et suivies de confusion passagère. L'écoulement reparut, les crises disparurent ; puis de nouveau arrêt du flux nasal, crises violentes

1. M. Vigouroux a publié tout récemment dans la *Presse Médicale* du 15 mai 1909, un article où il étudie la pathogénie de ces faits. Cet article a paru au moment où nous donnions notre travail à l'impression.

et confusion ; rétablissement de l'écoulement et disparition progressive des accidents. Même série de phénomènes en mai 1906 : pendant la suppression du flux nasal qui dura trois jours, le malade eut des crises convulsives violentes et tomba dans un état de faiblesse extrême et de gâtisme. Une ponction lombaire abondante (40 cmc.) faite pendant cette période de confusion n'apporta aucune modification. De mai 1906 jusqu'en novembre 1907 se succédèrent ainsi des alternatives d'amélioration et d'aggravation coïncidant avec la reprise ou l'arrêt de l'écoulement. L'état général baissa progressivement, les périodes de lucidité se firent plus rares et la mort survint après des ictus apoplectiformes répétés.

Autopsie. — Enorme dilatation ventriculaire, papillome des plexus choroïdes remplissant le quatrième ventricule. Méningite subaiguë au niveau de la face inférieure du lobe frontal.

Les effets de la décompression ont encore été mis en évidence par des faits d'un autre ordre. Il s'agit de cas où on avait pratiqué la craniectomie pour extirper une tumeur qui ne fut pas trouvée ou ne put être enlevée. L'opération qui avait manqué son but eut pour résultat inattendu la suppression ou l'atténuation considérable de la céphalée, des vomissements, des vertiges, des convulsions, la régression de la stase papillaire, l'amélioration de la vue et ce résultat se maintint pendant des mois, parfois des années et jusqu'à la mort. Ces faits dont les plus remarquables ont été publiés par Horsley en 1890 (1) ne pouvaient s'expliquer que par la décompression consécutive à

1. Congrès international de médecine de Berlin.

l'ouverture du crâne. Ils étaient en conformité avec cette notion admise par les cliniciens et les expérimentateurs : à savoir que les troubles causés par les néoplasmes de l'encéphale ne relèvent pas seulement de la destruction ou de la compression des centres nerveux intéressés directement par la tumeur, mais aussi et pour une part très importante de l'hypertension intra-cranienne générale. Celle-ci résulte du développement de la néoplasie elle-même et des troubles qu'elle apporte dans la circulation des liquides sanguin, lymphatique et céphalo-rachidien.

Par la décompression il est donc possible de supprimer ou d'atténuer considérablement les troubles qui dépendent de ce deuxième ordre de facteurs. Le bénéfice pour le malade est grand. Si la tumeur, comme c'est le cas le plus fréquent, continue à se développer, la mort reste fatale, mais son échéance est reculée parfois de façon très prolongée et la survie est beaucoup moins pénible, la menace de cécité est écartée. Si la tumeur subit un arrêt dans son évolution, si, comme cela a été observé dans quelques cas, elle régresse, la méthode palliative peut donner une guérison durable. C'est là une éventualité sur laquelle on ne doit jamais compter car elle est bien exceptionnelle ; il reste cependant que si par la décompression le médecin ne doit prétendre que soulager, il peut conserver un espoir de guérir.

CHAPITRE II

DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE DÉCOMPRESSIVE

La méthode décompressive dispose de plusieurs procédés opératoires dont les deux principaux sont la ponction lombaire et la craniectomie.

La ponction lombaire est une opération qui a pour effet l'évacuation d'une certaine quantité du liquide céphalo-rachidien qui occupe les espaces sous-arachnoïdiens cérébro-spinaux et les cavités ventriculaires. Cette opération d'exécution facile peut être répétée aussi souvent que cela paraît nécessaire.

La craniectomie est une opération décompressive plus directe. Elle produit une ampliation de la loge encéphalique. Elle peut aussi, si la dure-mère est ouverte, donner lieu à une évacuation de liquide céphalo-rachidien.

La ponction des ventricules latéraux donne directement issue au liquide qui distend les cavités cérébrales, dans de nombreux cas de néoplasme intracranien. La ponction ventriculaire peut être faite chez l'enfant à travers les fontanelles ; chez l'adulte elle nécessite la perforation des os du crâne et mérite

le nom de trépano-ponction. Très généralement elle n'est pratiquée que comme complément de la craniectomie.

Quelques auteurs ont mis en œuvre d'autres procédés. De Wecker au Congrès de Londres de 1872 a proposé une opération portant sur le nerf optique et qui consiste en un débridement de ce nerf enserré dans sa gaine distendue, débridement qui permet l'écoulement du liquide céphalique.

Von Bramann a fait récemment connaître une méthode opératoire nouvelle qui a pour but de supprimer l'hypertension intra-ventriculaire en rétablissant entre les espaces sous arachnoïdiens et les cavités ventriculaires, par la création d'une ouverture permanente pratiquée à travers le corps calleux, les communications dont les voies normales ont été interrompues par le fait de la tumeur.

Enfin E. Payr a proposé et exécuté un procédé qui consiste à drainer le liquide des ventricules cérébraux distendus dans le système veineux au moyen d'un segment veineux transplanté reliant les cavités ventriculaires au sinus longitudinal supérieur.

CHAPITRE III

OUVERTURE DE LA GAINE DU NERF OPTIQUE

Procédé de De Wecker

L'opération proposée par De Wecker mérite une mention car elle présente un certain intérêt dans l'histoire de la méthode décompressive.

L'effet de cette opération devait être, dans l'idée de l'auteur, de dégager le nerf enserré dans sa gaine distendue et de permettre l'écoulement du liquide.

D'exécution assez délicate, cette ponction de la gaine a été pratiquée plusieurs fois par De Wecker à l'aide d'un bistouri caché spécial. Carter et Von Krüdener l'ont faite à ciel ouvert après section du muscle droit externe ; Burchhardt a abordé le nerf par le côté interne après section du muscle droit interne.

Les résultats obtenus n'ont pas été encourageants. De Wecker, il est vrai, dit qu'à tous les malades il a procuré un sensible soulagement, et à certains une amélioration réelle de la vision mais il avoue que son expérience est encore trop restreinte pour qu'il

puisse se prononcer sur la valeur pratique de l'opération.

Dans 6 observations publiées ultérieurement par Carter, Burchhardt, Von Krudener (1), 4 fois le résultat a été nul ou mauvais ; le premier de ces auteurs seul a observé dans 2 cas une amélioration mais il ne semble pas certain que dans ces cas il s'agissait de tumeur cérébrale.

L'opération de De Wecker pourrait même être très nuisible. Druault (2) a pratiqué deux fois chez le chien une dénudation partielle du nerf optique. L'opération fut faite avec grand soin pour éviter de léser le nerf, et après la guérison qui se fit par première intention les animaux ont été sacrifiés. Dans les deux cas l'examen microscopique a montré des altérations assez profondes des nerfs, dans les points dénudés et dans l'un la dégénérescence de nombreuses fibres nerveuses.

L'opération de De Wecker, dont l'efficacité contre l'hypertension intra-cranienne apparaissait déjà *a priori* comme très douteuse, à cause de l'insuffisance

1. Carter. *Bristish med. Journal*, 1889, p. 399. — Burchhardt. *Charité annalen*, 1895, p. 303. — Von Krüdener. *Arch. f. ophtalmologie*, 1907. Bd. LXV.

2. Druault. *Interventions chirurgicales dans les cas de stase papillaire*. Mémoire inédit adressé à la Société d'Ophthalmologie. (Société d'Ophthalmologie de Paris, mars 1902, rapport de M. Chevallereau.) M. Druault a bien voulu nous communiquer ce mémoire riche de faits inédits dont il nous a autorisé à tirer parti, nous lui renouvelons ici nos remerciements.

de l'évacuation liquide produite, ne semble pas en fait avoir donné ce que son auteur en attendait. Elle paraît aujourd'hui tout à fait abandonnée ; néanmoins elle constitue une tentative intéressante car l'opération dirigée contre l'hypertension était pratiquée au niveau même du diverticule du névraxe le plus menacé par cette hypertension.

CHAPITRE IV

PONCTION LOMBAIRE

La soustraction par ponction lombaire d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien est un moyen de décompression qui devait tout d'abord séduire par sa simplicité, son innocuité apparente, sa répétition facile, la possibilité de sa graduation exacte.

Les larges communications des espaces sous-arachnoïdiens du rachis et du crâne permettent de comprendre aisément l'action de détente intra-cranienne produite par la rachicentèse. Cette action a été constatée de façon tout à fait évidente chez les enfants hydrocéphales et les opérés porteurs d'une hernie cérébrale. On voit chez ces malades, au cours de la ponction, le crâne ou la hernie diminuer de volume et se flétrir en quelque sorte.

Par la réduction de la quantité du liquide contenu dans les espaces céphalo-rachidiens, on donne de la place à la tumeur encéphalique comprimée, d'autant plus que dans le cas de tumeur de l'encéphale la compression dépend souvent beaucoup moins du volume du néoplasme, que du fait que celui-ci par son siège, ou sa nature entraîne la production ou

l'accumulation d'un excès considérable de liquide. Il y a souvent à la fois hydrocéphalie interne et externe, sous-arachnoïdienne et ventriculaire.

Dans ces cas la ponction paraît devoir être particulièrement efficace puisqu'elle agit sur la cause même, indirecte il est vrai, de l'hypertension ; grâce aux communications assurées par l'aqueduc de Sylvius et les trous de Magendie et de Luschka la détente se fera sentir simultanément à la périphérie et à l'intérieur de l'encéphale.

La ponction lombaire a l'avantage de pouvoir être graduée. Il est facile d'apprécier la tension du liquide que l'on évacue au moyen d'un manomètre branché sur l'aiguille ou plus simplement, d'après la vitesse de l'écoulement, et il semble aisé de ramener cette tension à un niveau voisin de la normale par une évacuation plus ou moins abondante et de la maintenir à ce niveau par des ponctions répétées à intervalles plus ou moins longs.

Pour toutes ces raisons la ponction lombaire a pu être considérée comme un procédé de choix de la décompression.

De fait dans de nombreux états pathologiques où l'hypertension intra-cranienne joue un rôle important, la ponction lombaire s'est montrée d'une efficacité remarquable. Tel le cas des accidents consécutifs aux traumatismes craniens ; qu'il y ait fracture, lésion des vaisseaux méningés ou commotion simple, la ponction lombaire a eu souvent une action merveilleuse sur les troubles immédiats de choc ou

de coma ou les troubles plus éloignés : céphalées persistantes, névrite optique œdémateuse.

Dans les méningites aiguës subaiguës ou chroniques la rachicentèse donne aussi des résultats excellents qu'il faut attribuer, en grande partie au moins, à la détente qu'elle produit.

Enfin dans certains processus morbides mal définis, comme les méningites séreuses, dans certaines névrites œdémateuses du nerf optique à pathogénie encore obscure, le même procédé thérapeutique a obtenu des succès qu'il faut mettre sur le compte de la décompression.

Dès les premiers essais de l'action décompressive de la rachicentèse, celle-ci fut employée dans les hydrocéphalies chroniques de l'enfance et dans les tumeurs de l'encéphale. Les effets palliatifs qu'on en attendait dans le cas d'hydrocéphalie ont été constatés mais se sont montrés inconstants et très passagers. C'est surtout au moment des poussées aiguës d'hypertension que la rachicentèse a donné de bons effets, mais de façon générale malgré sa répétition et pas plus d'ailleurs que d'autres procédés décompresseurs (ponction ou drainage des espaces sous-arachnoïdiens du crâne ou des ventricules cérébraux) elle n'a apporté de modification au sombre pronostic de l'hydrocéphalie chronique.

Dans les cas de tumeur cérébrale, depuis une quinzaine d'années et surtout en France et en Allemagne la ponction lombaire a été pratiquée un grand nombre de fois. Les auteurs ont formulé sur sa valeur

palliative dans ces cas des jugements très différents, souvent absolument opposés, ce qui s'explique par le fait qu'un grand nombre d'entre eux se sont formés une opinion d'après les faits en petit nombre qui sont tombés sous leur observation personnelle.

Nous avons réuni le plus grand nombre possible de faits relatifs à des cas de tumeur cérébrale où la ponction lombaire fut faite dans un but thérapeutique, nous les avons classés en différentes catégories d'après les résultats obtenus et nous avons essayé de dégager la conclusion pratique qui résulte du rapprochement des cas semblables et de la comparaison des cas opposés.

1° Ponctions lombaires efficaces

Nous avons pu réunir 27 observations relatives à des succès de la ponction lombaire comme moyen de palliation dans les cas de tumeur de l'encéphale. Nous avons classé ces observations en trois catégories.

Dans une première catégorie de faits nous rangeons les cas où la ponction lombaire a donné véritablement des résultats remarquables, prolongés par la répétition de l'opération à intervalles plus ou moins longs. De ces cas, les plus frappants sont ceux qu'ont rapportés MM. Widal et Digne et Wolf. Il s'agit de malades atteints de tumeur de l'encéphale (une autopsie dans le cas de Wolf a confirmé le dia-

gnostic) qui ont été ponctionnées 17 fois l'un et l'autre et ont été soulagés de façon remarquable par chaque opération (disparition des céphalées, des vomissements, de la stupeur) et l'examen ophtalmoscopique pratiqué avant et après l'intervention dans le cas de Vidal et Digne a permis de constater une diminution nette de la stase pupillaire, sous l'influence de l'évacuation. Le malade de Wolf était aveugle par suite d'atrophie pupillaire quand le traitement fut entrepris, il fut maintenu dans un état stationnaire pendant neuf mois puis il tomba dans un état comateux et mourut sans retour des crises douloureuses. Dans le cas cité par les auteurs français, après quatre mois les phénomènes d'hypertension ne reparurent plus et il ne fut plus nécessaire d'avoir recours à la ponction durant les deux mois pendant lesquels le malade resta encore en observation.

De ces deux cas remarquables on peut rapprocher ceux de Heubner, de Klose, de Chipault, concernant des malades qui obtinrent une amélioration sensible, sous le rapport des céphalées notamment, grâce à des ponctions répétées. Enfin Dianoux, Krœnig, de La-personne ont rapporté, de façon un peu succincte malheureusement, des faits analogues.

Voilà donc une série d'observations intéressantes à cause des points communs nombreux qui permettent de les résumer en quelque sorte de la façon schématique suivante : Il est des cas de syndrome hypertension intra-cranienne par néoplasme où la ponction lombaire s'est montrée un moyen efficace de

palliation. Elle a dissipé le coma ou la stupeur, elle a supprimé ou considérablement atténué les céphalées, les convulsions, les vomissements, elle a arrêté les progrès de la névrite optique œdémateuse et a sauvé la vision quand celle-ci n'était pas déjà compromise. Ce résultat après la ponction ne s'est maintenu que pendant un temps assez court (variant entre quatre à cinq jours et quinze à vingt jours) après lequel les troubles ont reparu ; mais il a pu être obtenu de nouveau par la réitération de la ponction qui a été pratiquée jusqu'à 17 fois sur le même malade.

Le plus souvent, à la longue, après trois mois, six mois ou même davantage, l'action de la rachicentèse s'est épuisée ou plutôt est devenue insuffisante, et de par les progrès de la tumeur, l'échéance fatale est survenue, mais grâce à la thérapeutique employée le patient y est parvenu sans avoir eu à supporter les souffrances terribles et prolongées qui lui étaient réservées par la nature de son mal.

Quelquefois, après un certain nombre de décompressions, l'hypertension intra-cranienne ne s'est plus reproduite ou s'est reproduite avec beaucoup plus de lenteur et le malade est entré dans une période d'accalmie plus longue, jouissant d'une guérison apparente.

La ponction lombaire a donc dans certains cas donné tout ce qu'on peut demander à la thérapeutique palliative des néoplasmes intra-craniens. Malheureusement ces cas sont en nombre très restreint.

OBSERVATION I (Résumée)

(H. Wolf. — *Arch. f. Kinderheilk*, 1899. Bd. 26, p. 321.)

Tubercule du cervelet. — Ponctions lombaires pratiquées 17 fois en neuf mois et suivies chaque fois d'amélioration passagère : disparition de la céphalée, atténuation des convulsions. — Mort quatorze mois après l'entrée à l'hôpital.

Fille de sept ans, entrée à l'hôpital le 10 mars 1897. Elle souffre depuis trois ans de céphalées survenant par crises fréquentes et accompagnées de vomissements. Il y a un an environ, au moment d'une de ces crises, elle perdit connaissance, eut des convulsions de la moitié gauche du corps, et au sortir de cette attaque fut frappée d'aphasie et de parésie du membre inférieur gauche. Cette aphasie régressa progressivement en l'espace de deux mois tandis que les troubles moteurs s'accroissaient. Il s'établit une contracture des membres inférieurs et des crises convulsives fréquentes et prolongées du membre supérieur gauche. Depuis trois mois l'enfant ne peut plus marcher ni s'asseoir ; les vomissements ont cessé dans les derniers temps, mais il y a de l'incontinence d'urine et la vue est complètement perdue depuis cinq semaines. L'enfant est intelligente. En dehors des crises atroces de céphalée (sur laquelle les médicaments, bromure, chloral, restent sans action) et des convulsions fréquentes elle est gaie et a de l'entrain. Son crâne a l'aspect rachitique, le front est étroit par rapport à la partie postérieure, les sutures pariéto-frontales sont disjointes et les deux os sont séparés par une zone fluctuante de 1 centimètre

de large. La cécité est absolue (atrophie optique par névrite). Le membre supérieur est contracturé, la main est en flexion sur le poignet, les doigts en griffe; de temps en temps il y a des mouvements athétosiques. Les membres inférieurs sont également contracturés et en flexion légère, les orteils sont en griffe. L'état de la malade est resté, pendant un an de séjour à l'hôpital, sans grande modification. Le crâne a progressivement augmenté de volume. Les crises douloureuses n'ont été nullement influencées par les préparations iodées. La ponction lombaire répétée a au contraire une action remarquable. La première ponction a été faite en juillet 1897 et jusqu'à fin mars 1898 l'opération a été renouvelée 16 fois. L'évacuation totale du liquide a été de 580 centimètres cubes (environ 34 centimètres cubes par ponction). Les ponctions ont eu toujours le même effet : les céphalées disparaissaient, les convulsions étaient de durée plus courte, et la tristesse faisait place aussitôt à l'euphorie. Vers la fin d'avril 1898 l'enfant a cessé de se plaindre de ses maux de tête, elle est devenue somnolente, son pouls et sa respiration sont devenus irréguliers, une paralysie faciale droite complète s'est établie, enfin la mort est survenue dans le coma (mai 1898).

Autopsie. — Enorme tubercule caséeux du lobe droit du cer-
velet refoulant la protubérance, tubercule plus petit du lobe
occipital droit, hydrocéphalie interne chronique, méningite
tuberculeuse aiguë de la base, tuberculose pulmonaire et des
ganglions médiastinaux.

OBSERVATION II

(Widal et Digne. — Société médicale
des Hôpitaux, 23 octobre 1903.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Ponctions lombaires répétées (17 ponctions en quatre mois) et efficaces. — Suppression momentanée des céphalées, du coma, arrêt de la névrite optique.

Depuis six mois nous suivons dans notre service une malade atteinte de tumeur du cervelet, chez qui la ponction lombaire a toujours amené d'une façon remarquable l'atténuation des phénomènes de compression. Cette femme, âgée de trente-neuf ans, fut prise, au septième mois d'une grossesse, de vertiges survenant aussi bien dans le décubitus horizontal que dans la marche et qui parfois amenaient dans la rue la chute immédiate. Au moment de l'accouchement l'amblyopie apparut et en même temps s'installèrent la céphalée, les vomissements et la constipation, le tout accompagné d'une asthénie musculaire profonde. Deux mois plus tard, la malade entra dans nos salles avec une douleur de nuque toujours extrêmement violente, des bourdonnements d'oreille, des vertiges incessants et une asthénie musculaire si marquée qu'elle était incapable de se tenir debout sans l'aide de deux personnes. La force musculaire était pourtant conservée : hypotonie très nette, tremblement des membres supérieurs. Le signe de Babinski ne put être recherché, le gros orteil étant en extension permanente. Œdème papillaire très marqué. Exophtalmie bilatérale et

axile, nystagmus léger et intermittent. Une première ponction lombaire amène la sédation immédiate de la douleur, fait disparaître les vomissements et atténue le nystagmus et l'asthénie musculaire. Quelques jours plus tard la malade tombe dans un état comateux et une nouvelle ponction la fait sortir rapidement de sa torpeur. Après la ponction elle se trouve très bien, sans céphalée ni vomissement.

Pour nous résumer, en l'espace de quatre mois, à différentes reprises la malade a souffert à nouveau de ces céphalées intolérables avec vomissements ou bien est retombée certains jours inerte dans un véritable état comateux dont la réveillait rapidement la ponction lombaire.

L'examen ophtalmoscopique pratiqué au moment d'une crise comateuse avant et après la ponction a montré une diminution nette de la stase papillaire sous l'influence de l'évacuation du liquide céphalo-rachidien. Le liquide sortait toujours sous forte pression et l'examen cytologique a toujours été négatif.

Cette femme, qui a été soumise en même temps au traitement mixte ioduré-mercuriel, a subi dans notre service 17 ponctions qu'elle réclamait impérieusement chaque fois que les phénomènes de compression se développaient à nouveau ; la quantité de liquide évacué variait de 10 à 30 centimètres cubes.

Depuis deux mois on n'a plus besoin d'y avoir recours. L'amblyopie persiste ; elle souffre de temps en temps de petites attaques jacksonniennes de courte durée, mais elle n'a plus présenté ni céphalées, ni vomissements, ni crises comateuses nécessitant l'évacuation du liquide.

OBSERVATION III

(Heubner. — *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1895.)

Tumeur cérébelleuse. — Ponctions lombaires répétées. — Amélioration considérable sous le rapport des douleurs. — Dernières ponctions inefficaces. — Mort.

Enfant malade depuis un an et demi, aveugle, souffrant de crises de céphalée intense qui lui arrachaient des cris, céphalées contre lesquelles toutes les médications avaient échoué.

Diagnostic. — Hydrocéphalie symptomatique d'une tumeur. On pratiqua, dans un but diagnostique, une ponction lombaire abondante, qui fut suivie d'une amélioration. Après une deuxième ponction la céphalée et l'état général s'amendèrent de façon si remarquable qu'il y eut véritable transformation du malade. Après quatorze jours une nouvelle ponction fut nécessaire et obtint le même résultat, il en fut de même dans la suite, mais les périodes d'amélioration devinrent plus courtes, les dernières ponctions furent tout à fait inefficaces et l'enfant mourut.

Autopsie. — Tumeur du cervelet, hydrocéphalie symptomatique considérable.

OBSERVATION IV (Résumée)

(H. Klose. — *Archiv. f. Kinderheilk*, 1908, Bd-88 H, I-H.)

Tumeur du quatrième ventricule. — Ponction lombaire. — Action remarquable sur les douleurs et les troubles psychiques. — Ponctions répétées (5 à 6) maintiennent ce résultat. — Dernière ponction au moment du retour d'accidents graves. — Mort subite.

Garçon de treize ans, souffrant depuis deux ans. à la suite d'un traumatisme cranien, de céphalées et de vomissements survenant par crises de plus en plus rapprochées et s'accompagnant depuis trois mois de secousses convulsives des muscles de la moitié droite de la face avec déviation consécutive des traits et d'affaiblissement intellectuel. Il est sujet à des accès de stupeur au moment desquels il a des vomissements incessants ; il y a trois mois il a eu une paralysie passagère du bras droit, accompagnée de troubles de la parole. Il entre à l'hôpital au moment d'un accès plus grave (2 septembre 1906), à demi inconscient.

On constate un abaissement de la vision en rapport avec une névrite œdémateuse en voie d'atrophie, surtout à gauche. Pas de paralysie, pas de troubles de la sensibilité. On pratique une ponction lombaire (40 cmc. pression 410 mm, lymphocytes dans le liquide). L'après-midi du même jour, la stupeur se dissipe, l'enfant peut se lever mais sa démarche est encore incertaine. Il se sent beaucoup mieux ; six jours après la ponction, il se promène au jardin. La ponction est répétée

tous les trois ou quatre jours. Les fonctions intellectuelles progressent nettement. L'enfant circule, joue et fait des lectures, sa démarche est assurée. Le 27 septembre, à l'occasion d'une petite plaie accidentelle de la région occipitale, la céphalée reparait bientôt suivie d'une crise de convulsions toniques et cloniques des muscles de la face à droite, accompagnées de vomissements et de stupeur. Une heure après le début de cette crise, ponction lombaire (25 cmc. pression 300 mm). Le malade, pendant la ponction, reprend ses sens, se déclare mieux puis s'affaisse soudain et meurt vingt-trois jours après la première ponction.

Autopsie. — Enorme dilatation des ventricules, épendymogliome remplissant en grande partie le quatrième ventricule et gliome kystique du plancher du troisième ventricule. L'auteur cite cette observation pour montrer les grands services que peut rendre la ponction lombaire dont il ne méconnaît cependant pas les dangers et qui lui semble indubitablement avoir hâté la mort dans le cas présent.

OBSERVATION V

(Chipault. *In* thèse de Vallée. Paris, 1895-1896.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Quatre ponctions lombaires ; les trois premières très efficaces.

Enfant de trois ans et demi, atteint d'une hydrocéphalie due très probablement à une tumeur cérébelleuse.

Trois ponctions faites à huit jours d'intervalle font disparaître pendant un mois la céphalée et le coma et diminuent la névrite optique. Une quatrième ponction n'eut qu'un résultat presque nul et l'enfant ne fut pas ramené.

OBSERVATION VI

(Dianoux. — *Annales d'Oculistique*, 1905, t. I, p. 161.)

Tumeur cérébrale probable. — Ponctions lombaires répétées (14 à 15) et efficaces. — Vision maintenue en état stationnaire pendant un an et demi.

M^{me} J... âgée de cinquante et un ans vient me consulter le 24 octobre 1901 ; elle estime que le trouble visuel qui a déjà supprimé la vue de son œil droit, et qui atteint un peu son œil gauche tient à la myopie de 7 D. dont elle est atteinte. L'ophtalmoscope révèle une double papillite. Au lieu de verres, je propose à M^{me} J... une craniectomie. Les suites furent ce qu'elles devaient être. Je ne revis jamais la malade mais tout de même j'ai suivi son observation par son médecin. On lui a pratiqué quatorze ou quinze ponctions lombaires, la dernière il y a plusieurs mois, elle voit toujours à se conduire et à lire.

OBSERVATION VII

(Krœnig. — *Die ophtalmologische Klinik*, 1901, p. 60.)

Tumeur cérébrale. — Ponctions lombaires répétées tous les dix ou quinze jours. — Amélioration remarquable

Ce cas, observé récemment, concernait une malade atteinte de tumeur cérébrale qui souffrait surtout de céphalées et de vomissements. Cette malade se fit ponctionner tous les dix ou quatorze jours et s'abstint de tout autre traitement. Elle fut, sous

l'influence de cette décompression du système nerveux central, améliorée à tel point qu'elle crut pouvoir reprendre son travail (elle était employée dans un hôpital).

OBSERVATION VIII

• (De Lapersonne. — Congrès de la Société française d'Ophtalmologie, 1903.)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Atténuation des douleurs. — Légère amélioration de la vue. — Ponctions répétées.

Il s'agit d'une femme atteinte de tumeur cérébrale. La soustraction d'une petite quantité de liquide céphalo-rachidien d'après la méthode thérapeutique de Quincke eut pour effet de calmer les violentes douleurs de tête et même d'éclaircir un peu la vue. La malade demanda plusieurs fois que l'on renouvelle l'opération.

De ces 8 observations, 4 et précisément les plus complètes et les plus intéressantes sont intitulées : tumeur du cervelet (2 fois une autopsie a permis de vérifier le diagnostic) et une se rapporte à une tumeur du quatrième ventricule. Les trois autres portent le titre de tumeur cérébrale mais l'exposé clinique est trop succinct pour qu'on puisse dire si l'expression « tumeur cérébrale » doit-être comprise dans le sens restreint ou dans l'acception générale.

Il faut donc noter que 5 fois sur 8 il est certain ou très probable qu'il s'agissait de néoplasmes

occupant l'étage postérieur du crâne, la loge cérébello-bulbaire, c'est-à-dire des néoplasmes intra-craniens qui le plus souvent s'accompagnent d'excès de liquide céphalo-rachidien (L'hydrocéphalie d'ailleurs dans 4 des observations a été constatée cliniquement (1 fois) ou à l'autopsie (3 fois).

Pour autant qu'il est possible de tirer d'un nombre aussi restreint de faits une conclusion, nous pouvons dire que la majorité des cas où la ponction lombaire a donné des résultats palliatifs prolongés, se rapportent à des tumeurs de la fosse cérébrale inférieure. Rien d'étonnant au reste qu'il en soit ainsi ; il est logique que la ponction lombaire agisse surtout quand l'excès de liquide céphalo-rachidien est le facteur prépondérant de l'hypertension. C'est pour cette raison que Chipault a conseillé de réserver pour les cas de tumeur de cervelet l'emploi de la rachicentèse qui serait dans ces cas le moyen décompressif rationnel. Depuis son opinion s'est modifiée à cause d'accidents que lui ou d'autres ont observés, car c'est précisément dans le cas de tumeur de la fosse cérébelleuse que la ponction lombaire paraît susceptible d'entraîner des accidents.

A côté des faits dont nous venons de parler, d'autres ont été publiés qui concernent également des succès de la décompression par la ponction lombaire, mais ces faits diffèrent notablement des pré-

cédents et il nous a semblé préférable de les classer dans une deuxième catégorie. Ces observations en effet relatent des cas où il a suffi d'une seule ponction lombaire pour produire très rapidement une amélioration équivalant à une guérison. La ponction dans ces cas aurait eu véritablement une action curative. Nous avons réuni 6 cas de ce genre. Le plus caractéristique est celui qu'ont publié MM. Pitres et Abadie. Leur malade, quelques jours après une évacuation de liquide de 25 centimètres cubes était débarrassé de toute trace de phénomène douloureux, en même temps la névrite optique régressait et la vision redevenait bientôt normale. Quatre mois plus tard la guérison s'était maintenue.

Dans les cas de ce genre, la question qui se pose est de savoir s'il s'agissait bien de tumeur. Dans aucun des 6 cas le diagnostic n'a été vérifié ultérieurement par l'autopsie ou par les suites éloignées. Sans doute, dans le cas de Jaboulay et Dor sept ans après la ponction, les phénomènes d'hypertension ont reparu et ont nécessité une trépanation décompressive (qui fut également efficace, au moins pendant la courte période post-opératoire dont il est question dans l'observation), mais la récurrence des troubles s'est produite à bien lointaine échéance. Assurément il est possible qu'un néoplasme de nature bénigne s'arrête dans son évolution pendant un temps très prolongé ; après la trépanation palliative on a observé des améliorations équivalant presque à des guérisons qui se sont maintenues pendant des

années, et cela dans des cas où la tumeur avait été constatée au cours de l'opération ; mais dans le cas qui nous occupe, en particulier à cause de la rapidité d'action de la ponction (immédiatement après la ponction, la stase disparut totalement et la vision redevint normale), il subsiste un doute dans l'esprit au sujet du diagnostic.

Cela est encore plus vrai pour les observations de Pitres et Abadie, de Schneyder, de Donath, de Fränkel. Ce dernier auteur fait d'ailleurs suivre ses 2 observations de la remarque suivante : « Je suis naturellement loin de poser dans ces cas un diagnostic ferme ; on sait combien il peut être difficile de distinguer dans certains cas une tumeur cérébrale d'une méningite ou d'une encéphalite. »

De fait le syndrome, l'hypertension intra-cranienne, dans certaines conditions, est d'un diagnostic étiologique très difficile. La distinction semble parfois impossible entre une tumeur de l'encéphale, une méningite séreuse, certaines variétés d'hydrocéphalie et ces complexus pathologiques désignés à juste titre par les Allemands sous le nom de pseudo-tumeurs. La ponction lombaire peut fournir un renseignement utile et trancher parfois la difficulté. En effet, c'est une conclusion qui à notre avis ressort avec évidence de l'ensemble des cas publiés de tumeur cérébrale traités par la rachicentèse palliative, lorsqu'après une seule ou au plus deux ponctions les phénomènes d'hypertension intra-cranienne, notamment l'œdème papillaire, disparaissent complè-

tement, il y a de grandes chances pour qu'il ne s'agisse pas de tumeur de l'encéphale. Nous aurons à revenir sur ce point à propos de la valeur diagnostique de la ponction lombaire.

OBSERVATION I

(Pitres et Abadie. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1901)

Tumeur cérébrale(?). — Ponction lombaire. — Disparition des céphalées. — Régression de la stase papillaire. — Retour de la vision à la normale.

Femme âgée de quarante-deux ans, atteinte de tumeur cérébrale. Elle avait de l'inégalité pupillaire, une diminution marquée de l'acuité visuelle due à une névrite optique par stase, de l'exagération des réflexes tendineux, une céphalée d'une intensité inouïe, et des vomissements (ces troubles dataient d'une dizaine de jours au moment de l'entrée de la malade à l'hôpital le 16 janvier 1901). Les maux de tête arrachaient des cris à la malade, lui imposaient l'immobilité complète, ne lui permettaient même pas d'entr'ouvrir ses paupières. Ils étaient continuels avec des paroxysmes si violents que la malade faisait peine à voir dans ces moments. Ils avaient résisté à toute espèce de traitement (notamment à une médication antisyphilitique énergique), tous les analgésiques, tous les hypnotiques avaient échoué lorsqu'on se décida à pratiquer une ponction lombaire et on retira ainsi 25 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien. (Quelques minutes après il y eut une exacerbation de la céphalée et un état syncopal

avec pâleur de la face, ralentissement du pouls et de la respiration, état qui se dissipa au bout d'une heure.) Dès le soir la malade se trouvait mieux, elle put dormir et quatre jours après toute trace de phénomène douloureux avait disparu. En même temps la névrite optique s'effaçait graduellement, les réflexes redevenaient normaux, l'état général s'améliorait moins rapidement (malgré la cessation des vomissements et de la constipation, l'amaigrissement a persisté). La malade a été revue le 25 mai c'est-à-dire quatre mois après la ponction, elle était dans le même état d'amélioration et de bien-être. L'acuité visuelle était redevenue normale.

D'après M. Abadie « le diagnostic de tumeur cérébrale paraît dans ce cas absolument certain ».

OBSERVATION II (Résumée)

(Schneyder. — *La ponction lombaire comme thérapeutique palliative dans les tumeurs de l'encéphale*. Thèse de Bordeaux, 1908.)

(Obs. recueillie dans le service de M. Pitres.)

Tumeur cérébrale (?). — *Ponction lombaire*. — *Exagération momentanée des douleurs puis amélioration remarquable voisine de la guérison*.

Homme de trente-six ans, atteint depuis six mois de céphalée occipitale qui se sont accompagnées à plusieurs reprises de phénomènes vertigineux. Depuis trois mois environ, vomissements à type cérébral, baisse de la vue, titubation ébrieuse.

Actuellement la céphalée et les vomissements persistent, le malade est hébété, apathique, il ne peut marcher ni se tenir debout sans aide, les mouvements commandés sont un peu hésitants. La vue est abaissée.

Examen ophtalmoscopique. — Neuro-rétinite hémorragique avec œdème, des deux côtés. Ponction lombaire, écoulement rapide de 7 centimètres cubes.

Le malade accuse une violente douleur de tête au moment de la piqûre. Les jours suivants la céphalée est augmentée, les vertiges et les vomissements plus fréquents, puis ces troubles semblent s'atténuer. Le malade quitte l'hôpital douze jours après la ponction. De retour chez lui, il voit son état s'améliorer progressivement, la céphalée après un mois s'amoindrit et finit par disparaître, les troubles de l'équilibre s'amendent, l'état général devient bon. Un an après il est revu en parfait état. Il n'y a plus de douleurs ni de vomissements, la vue est bonne (OD V = $\frac{6}{10}$; OG V = $\frac{8}{10}$). L'examen ophtalmoscopique n'a plus été fait (1).

OBSERVATION III

Donath. — *Wiener med. Wochenschr.*, 1903, p. 2306.

Tumeur cérébrale probable. — Ponction lombaire. — Quelques troubles immédiats passagers. — Amélioration consécutive remarquable, notamment de la vue. — Régression de la stase papillaire.

Jeune fille de seize ans, atteinte depuis deux mois de cépha-

1. Il est à remarquer que dans ce cas l'amélioration signalée ne semble avoir commencé que douze jours après la ponction. L'influence de celle-ci n'est pas évidente.

lée, de vertiges accompagnés parfois de chute, de difficulté de la marche, et de stase papillaire accentuée des deux côtés. La percussion sur la région frontale et pariétale à gauche est douloureuse. Le facial inférieur est parésié, il y a de la titubation dans la marche.

Les réflexes patellaires et achilléens ne peuvent être mis en évidence. Ponction lombaire. Le liquide s'écoule d'abord avec lenteur puis avec rapidité. Une céphalée intense se déclare immédiatement suivie de nausées et vomissements. Ces troubles sont calmés rapidement par la morphine. Dans la suite les symptômes de la maladie s'améliorent de façon merveilleuse, notamment les troubles visuels. Vingt-deux jours après la ponction on constate que la vision réduite auparavant à 5/7 est revenue à la normale, et que la stase papillaire est en régression. La malade, après avoir été soumise à quelques frictions mercurielles, quitte l'hôpital. Elle est revue quelques mois plus tard par Donath qui constate que son état de santé est tout à fait satisfaisant. « Aucun doute, ajoute l'auteur, que dans ce cas il s'agissait d'une hypertension intra-cranienne par tumeur solide. (gomme?). »

OBSERVATION IV

(M. L. Dor et Jaboulay. — Société des Sciences médicales de Lyon, 1902, *Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chir.*, 1902, n° 44.)

Tumeur cérébrale(?) — Ponction lombaire. — Disparition de l'œdème pupillaire, et rétablissement de la vue. — Amélioration maintenue pendant sept ans. — Retour des troubles. — Trépanation palliative. — Nouvelle amélioration.

Femme atteinte de tumeur cérébrale que M. L. Dor vit pour

la première fois il y a neuf ans. A cette époque elle présentait une stase papillaire très nette avec troubles prononcés de la vision. M. Jaboulay lui fit une ponction de Quincke : immédiatement après, la stase papillaire disparut totalement et la vision redevint normale, les douleurs cessèrent. Le cas présenté est très favorable puisque l'amélioration s'est maintenue pendant près de sept ans. Dans ces cas de tumeur à marche lente la ponction lombaire est donc indiquée. La récurrence des troubles, (céphalées, atrophie optique O. D., diminution de V. OG.,) a nécessité une intervention plus importante, pratiquée par M. Jaboulay : Trépanation palliative, une seule couronne de trépan (d'après Jaboulay peu importe la brèche osseuse, l'essentiel est d'inciser la dure-mère). L'opération qui n'a été faite que quinze jours avant la présentation de la malade a supprimé les douleurs et rétabli la vision de l'œil gauche.

OBSERVATION V

(Frænkel. — *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1895.)

*Deux cas de tumeur cérébrale probable (?) améliorés
considérablement à la suite d'une ponction lombaire.*

Premier cas. — Enfant de seize ans, atteint de céphalée violente, de stase papillaire des deux côtés, d'hémi-parésie droite et de parésie du moteur oculaire externe.

Diagnostic : tumeur cérébrale probable (?).

Ponction lombaire, évacuation assez abondante. A partir de ce jour, amélioration considérable, disparition de la céphalée,

régression progressive de la stase papillaire. Le malade quitta l'hôpital guéri, en apparence tout au moins.

Deuxième cas. — Enfant de six ans. Céphalée, grande faiblesse des membres inférieurs, douleurs de la nuque, impossibilité de marcher, vision abaissée, stase papillaire bilatérale, terreurs nocturnes et diurnes. Dans ce cas également après une ponction lombaire assez abondante, il y eut une amélioration considérable. L'auteur ajoute : « Je suis naturellement loin de poser dans ce cas un diagnostic ferme. On sait combien il peut être difficile de distinguer, dans certains cas, une tumeur cérébrale d'une méningite ou d'une encéphalite. »

Dans une troisième catégorie nous avons rangé tous les autres faits, assez disparates, que nous avons pu réunir, relatifs à des succès incontestables obtenus par les ponctions décompressives. Ces faits sont de valeur démonstrative inégale. Nous citerons d'abord trois cas publiés par Schneyder. Dans ces cas à la suite d'une ponction il y a eu atténuation des céphalées, diminution des vomissements et même augmentation légère de l'acuité visuelle, amélioration qui s'est maintenue un mois et demi à trois mois et a pu être renouvelée par une deuxième ponction, mais pour une durée moindre, au moins dans deux des cas. Dans les observations de Perol et de Gombault et Halbron l'amélioration obtenue par la première ponction s'est maintenue quatre à six semaines, mais la deuxième ponction n'a eu aucune action sur la marche des accidents. Enfin dans les cinquième et

sixième observations de Schneyder, dans les observations de Charvet et Bancel, l'action d'ailleurs moins complète de la ponction ne s'est faite sentir que pour un temps qui varie d'une dizaine de jours à trois jours. Citons encore une observation de Perol : quatre ponctions faites en l'espace de dix jours produisirent chacune un soulagement remarquable au point de vue des douleurs mais de durée très courte (douze à vingt-quatre heures), et par contre n'eurent aucune action sur la névrite optique qui progressa, et une autre de Babinski dont le malade atteint d'une tumeur cérébrale en évolution fut maintenu dans un état stationnaire pendant six à sept mois grâce à sept ou huit ponctions qui semblaient atténuer les troubles et en particulier l'œdème papillaire (celui-ci, à plusieurs reprises, a subi des diminutions passagères). Mentionnons enfin les cas de Peters et de Schuster qui ne furent pas suivis pendant un temps suffisant pour qu'on puisse juger des effets obtenus et se faire une opinion sur l'exactitude du diagnostic.

Si nous recherchons quels ont été dans ces treize cas enregistrés comme des succès de la méthode, les résultats obtenus en ce qui concerne la vision, nous voyons qu'il y a eu dans huit cas amélioration fonctionnelle mais que trois fois seulement on a constaté une modification ophtalmoscopique correspondante (dans deux cas au contraire il est spécifié qu'il n'y a pas eu de modification notable dans les lésions du fond de l'œil). Trois fois il n'y a eu aucun progrès de la vision, une fois l'observation ne contient aucune

indication relative à la vue et une fois le malade était aveugle avant le début du traitement.

OBSERVATION I (Résumée)

(Schneyder. — Thèse Bordeaux, 1908, obs. recueillie dans le service du professeur Pitres.)

Tumeur de la glande pituitaire. — Ponction lombaire. — Amélioration des douleurs et de la vue. — Deuxième ponction trois mois après. — Accalmie passagère, puis retour des accidents graves et mort.

Femme de quarante-trois ans, qui souffre de céphalées depuis sept ans, céphalées survenant d'abord par crises espacées accompagnées de vomissements, puis devenues continues, intenses, prédominant au niveau du front et de l'œil gauche. La céphalée s'exaspère quand le malade s'assied dans son lit ou se lève. Il y a huit mois au moment d'une crise plus violente de douleurs la malade a eu du délire bruyant et agité ; sa vue à ce moment a baissé très rapidement, actuellement elle est presque aveugle, elle peut encore compter les doigts cependant. On constate une exophtalmie prononcée des deux côtés, les réflexes pupillaires à la lumière sont normaux, il y a de la stase papillaire des deux côtés avec congestion marquée et début d'atrophie. Les réflexes achilléens et rotuliens sont abolis. Ponction lombaire le 24 mars 1905 ; évacuation de 10 centimètres cubés de liquide clair, sous forte pression. *Examen cytologique.* — Présence exclusive de gros mononucléaires. Améliora-

tion consécutive manifeste : la céphalée diminue, les vomissements deviennent moins fréquents, « il y a même une augmentation notable de l'acuité visuelle ». Cette amélioration dura trois mois, puis la céphalée reparut accompagnée d'excitation avec délire de persécution. Deuxième ponction (20 cmc.)

Accalmie du délire et de l'excitation, puis « un certain temps après » reprise des accidents qui s'aggravent soudain, coma, mort.

Autopsie. — « Tumeur de la glande pituitaire. »

OBSERVATION II (Résumée)

(Schneyder)

Tumeur cérébrale ? Ponction lombaire. — Amélioration remarquable. — Retour de céphalées légères. — Deuxième ponction. — Nouvelle amélioration qui se maintient six mois.

Femme âgée de vingt-deux ans. qui depuis deux ans souffre de céphalées. Elle a présenté vers le début de l'apparition des maux de tête, un état fébrile accompagné de troubles de la vue et de ptosis léger, qui dura une quinzaine de jours. Des troubles de la marche apparurent ensuite, causés surtout par une faiblesse de la jambe droite faiblesse qui fut considérée d'abord comme une monoplégie fonctionnelle. Actuellement céphalées intenses, vomissements, obnubilation intellectuelle. Parésie droite légère des membres, parésie gauche de la face, réflexes tendineux conservés. Nystagmus, myopie, réflexes pupillaires normaux, fond de l'œil tout à fait normal. Ponction lombaire (10 cmc.). A la suite de la ponction, pendant huit jours dou-

leurs lombaires et abdominales très vives, puis les maux de tête ont diminué et fini par disparaître. La torpeur s'est dissipée. L'état de santé fait des progrès rapides, la malade peut se lever, circuler et se livrer à quelques occupations. Deux mois plus tard la céphalée reparait légère. Sur les instances de la malade deuxième ponction (12 cmc.). A la suite de la ponction la céphalée disparaît. L'état général reste tout à fait satisfaisant, les phénomènes moteurs sont demeurés stationnaires. La malade quitte l'hôpital cinq mois après la ponction ; deux mois après elle est revue en bonne santé.

OBSERVATION III (Résumée)

(Schneyder)

Tumeur cérébrale ? — Ponction lombaire, amélioration des douleurs et de la vue, deuxième ponction, deux mois après nouvelle amélioration passagère.

Homme de vingt-trois ans, sans antécédents pathologiques, atteint depuis deux mois et demi de céphalée occipitale et pariétale droite. Depuis un mois et demi la vision du côté gauche baisse (du côté droit la vision est à peu près abolie depuis un accident déjà ancien, piqûre d'ajonc).

Actuellement l'amaurose est complète, les réflexes pupillaires à la lumière sont normaux ? la papille est étranglée à gauche

Il n'y a jamais eu de vomissements, de convulsions ou de vertiges. Ponction lombaire le 4 août 1905, liquide clair, sous faible pression, 10 centimètres cubes. Examen cytologique :

lymphocytose légère. « Quelques heures après la ponction on constate une sédation marquée de tous les symptômes fonctionnels, la céphalée disparaît en partie et le malade qui n'y voyait plus peut reconnaître les objets placés autour de lui. »

L'amélioration dura jusqu'en octobre, c'est-à-dire deux mois ; à cette époque les maux de tête ayant reparu, on pratique une nouvelle ponction. Les résultats furent aussi heureux que la première fois. Le malade quitte l'hôpital en décembre 1905, dans un état précaire.

OBSERVATION IV

Moussons. — *In* Schneyder. Thèse de Bordeaux, 1908.)

Tumeur cérébrale probable. — Ponction lombaire (répétée deux fois). — Atténuation des douleurs, disparition passagère des vomissements. — Action nulle sur les troubles de la vue.

Enfant de douze ans qui depuis six mois souffre de céphalées localisées à la nuque et accompagnées de vomissements ; ces troubles reviennent par crises.

Il y a trois mois une de ces crises a pris un caractère de gravité spécial, elle a débuté par des maux de tête violents et des vertiges auxquels a succédé un état de contracture tétanique des membres avec ralentissement du pouls. Depuis quinze jours les crises douloureuses se renouvellent plusieurs fois par jour, elles s'accompagnent de troubles de la vue et de bourdonnements d'oreille. Actuellement, dans l'intervalle des crises, le malade marche difficilement, il titube et oscille, il accuse une céphalée permanente. On constate une névrite optique double

surtout accentuée du côté gauche. L'intelligence est conservée ; il n'y a pas d'autre signe objectif. Ponction lombaire : évacuation de 25 centimètres cubes de liquide clair sous forte pression. A la suite de la ponction la céphalée diminue, les vomissements s'espacent mais la démarche ne s'est pas modifiée, elle est devenue au contraire encore plus incertaine.

L'amélioration persiste dix-sept jours puis les troubles reprennent et la vue jusque-là bonne baisse rapidement ; il s'y ajoute des crises de salivation, bientôt l'amaurose est complète.

Un mois après la ponction, crise de convulsions et perte de connaissance. Deuxième ponction lombaire (5 centimètres cubes de liquide sous faible pression). Le lendemain la céphalée disparaît de nouveau, les vomissements cessent, la sialorrhée disparaît mais l'amaurose reste complète. L'atténuation des douleurs persiste depuis lors, mais l'état général s'aggrave rapidement.

OBSERVATION V

(Schneyder, *ibid.*)

Tumeur cérébrale probable. — Ponction lombaire répétée deux fois. — Amélioration très passagère.

Homme de trente-trois ans, atteint depuis dix ans de crises épileptiformes accompagnées de céphalées. Ces crises depuis quelques années sont devenues plus fréquentes, elles sont localisées à la moitié gauche du corps. Les maux de tête sont devenus continuels, ils sont sujets à des exacerbations paroxystiques qui se répètent trois ou quatre fois par jour ; il y a également des vomissements. La vue a baissé depuis un an, on

constate de l'exophtalmie manifeste à droite, et une papillite œdémateuse avec gonflement des veines, plus marquée à droite qu'à gauche. L'intelligence est amoindrie, la mémoire est affaiblie, le malade est hébété. Ponction lombaire (27 janvier 1903). Evacuation de 25 centimètres cubes de liquide clair sous forte pression. « A la fin de l'opération, le malade qui ne distinguait plus rien reconnaît les personnes qui l'entourent et peut compter les doigts à 1 mètre des yeux ; il cause facilement. » L'examen ophtalmoscopique par contre ne révèle aucune modification. Les céphalées diminuent ainsi que les maux de tête, mais après trois jours les troubles s'accroissent de nouveau. Deuxième ponction (25 cmc.) La céphalée s'atténue, mais la vue ne s'améliore pas. Les troubles mentaux s'aggravent ; le malade est envoyé dans le service du D^r Régis.

OBSERVATION VI (Résumée)

(Charvet et Bancel. — *Lyon médical*, avril 1904.)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Amélioration pendant huit jours. — Diminution de la prostration et de la céphalée. Augmentation de l'acuité visuelle sans grande modification ophtalmoscopique. — Mort le neuvième jour.

Homme de cinquante-six ans, malade depuis quelques mois. Il souffre de céphalées, il est hébété, répond difficilement aux questions, sa parole est traînante, depuis quelques jours il reste alité. On constate à droite de l'œdème papillaire, à gauche l'examen de la papille est impossible à cause d'un leucome

post-traumatique ancien. Il n'y a pas de troubles moteurs. On pratique une ponction lombaire (20 cmc.). A la suite de la ponction le malade paraît moins abattu, et six heures après l'intervention la vision est meilleure. $V = 1/3$ au lieu de $1/6$. Le lendemain les céphalées ont diminué d'intensité, l'abattement est encore moindre, le malade peut se lever. L'acuité visuelle persiste au $1/3$, l'aspect ophtalmoscopique est peu modifié, les veines cependant sont moins volumineuses. Cette amélioration s'affirme pendant sept jours. Le malade se lève, se promène, cause, mais il a encore un peu l'air hébété. Le huitième jour le malade tombe dans un état de prostration qui s'accroît le lendemain et il meurt dans ce même état. L'examen ophtalmoscopique pratiqué dans les derniers moments montre que l'œdème papillaire est resté le même.

Autopsie. — Gliome volumineux du lobe frontal gauche avec destruction de l'écorce sur une certaine étendue. Le pied de la troisième circonvolution frontale est détruit et n'existe même pas à l'état de vestige.

OBSERVATION VII (Résumée)

(Babinski. — *Soc. de neurologie*, juillet 1906.)

Tumeur cérébrale. — Opération refusée. — Ponctions lombaires répétées d'efficacité passagère mais insuffisante : pendant plusieurs mois état stationnaire de la vision, puis de nouveau progrès de la névrite œdémateuse. — Opération trop tardive ; extirpation d'une tumeur facile à énucléer. — Mort.

Homme âgé de cinquante-deux ans, qui vient consulter en mai 1904 pour des troubles du langage (dysarthrie et aphasie

légères) associés à une parésie du côté droit, troubles attribués d'abord à un ramollissement cortical. Ces symptômes s'accroissent les mois suivants, des crises jacksonniennes s'y ajoutent. A cause de la parésie avec contracture légère mais sans aucune modification des réflexes tendineux et cutanés et malgré l'absence de céphalée et de névrite œdémateuse, M. Babinski pense à une tumeur cérébrale comprimant les circonvolutions. Le traitement mercuriel est essayé, mais sans résultat. L'état subit une aggravation progressive interrompue par quelques phases d'amélioration transitoire qui purent faire croire à l'efficacité du traitement. L'opération proposée est refusée (décembre 1904). La situation reste ensuite stationnaire, de décembre 1904 à octobre 1905 avec alternatives d'amélioration et d'aggravation. En octobre 1905 on constate (M. Chaillous) une névrite œdémateuse bilatérale coïncidant avec une diminution de l'acuité visuelle (la céphalée et les vomissements font toujours défaut). L'opération proposée de nouveau est différée. Plusieurs ponctions lombaires (sept à huit) sont pratiquées successivement, pendant les mois suivants elles semblent atténuer les troubles et en particulier l'œdème papillaire qui, à plusieurs reprises subit des diminutions passagères. Cependant en mai 1906 le Dr Chaillous constate que l'œdème a augmenté et que l'acuité visuelle a diminué de façon manifeste. L'opération est alors acceptée. Trépanation à la partie inférieure de la zone rolandique gauche, extirpation d'une tumeur adhérente à la dure-mère très facilement énucléable. Malheureusement l'opération est mal supportée, et aussitôt après une syncope entraîne la mort.

OBSERVATION VIII (Résumée)

(Obs. recueillie dans le service du D^r Babinski.)

(Pérol. Thèse de Paris, 1907.)

Tumeur cérébelleuse sans céphalée. — Ponction lombaire. — Diminution très marquée des vertiges et des bourdonnements d'oreilles. — Deuxième ponction : aucune modification des troubles et de la névrite optique. — Amaurose par atrophie papillaire. — Mort après dix-huit mois de maladie.

Homme de quarante-cinq ans, atteint depuis quelques mois de troubles mentaux (affaiblissement de l'intelligence et de la mémoire) qui avaient été attribués à un ramollissement cérébral. Il vient à la consultation du D^r Babinski, le 8 novembre 1905 à cause de vertiges et de bourdonnements d'oreilles. Il dit avoir eu il y a quelque temps de la diplopie et de l'amblyopie. On constate une augmentation de la résistance au vertige voltaïque et une rotation unilatérale vers la droite. L'examen oculaire ne montre rien d'anormal. Il n'y a ni céphalée, ni vomissements.

Ponction lombaire (examen cytologique négatif). A la suite de la ponction amélioration très nette des vertiges et des bourdonnements, accompagnés de diminution de la résistance au vertige voltaïque. En même temps les troubles mentaux auraient disparu. Cette accalmie dure environ un mois et demi puis les troubles reparaissent, la vue baisse et on constate un œdème papillaire marqué avec turgescence des veines et taches hémorragiques à droite. Il n'y a toujours ni céphalée, ni vomissements. Nouvelle ponction lombaire (avril 1906). Aucune modification.

Les troubles s'aggravent, somnolence, amaurose par atrophie papillaire (nov. 1906). Puis ictus, pneumonie, mort (mars 1907).

Autopsie. — Tumeur kystique de la moitié droite du cerveaulet.

OBSERVATION IX (Résumée)

(Obs. recueillie dans le service du D^r Babinski.)

(Pérol. Thèse de Paris, 1907.)

Syndrome de tumeur intra-cranienne : céphalées, névrite œdémateuse. — Quatre ponctions lombaires en dix jours. — Action remarquable mais passagère sur la céphalée, nulle sur la névrite. — Mort après vingt-cinq jours d'hôpital. — Pas d'autopsie.

Homme de quarante-deux ans, hôtelier. Bien portant jusqu'à l'apparition en septembre 1906 de douleurs de tête atroces dans la région temporale et de lassitude générale. Ces douleurs d'abord passagères sont devenues continues. Le malade est abattu, il tient sa tête dans ses mains, il raconte qu'il n'a pas pu dormir depuis dix jours, il répond avec peine aux questions, il trouve que sa mémoire a diminué. Sa démarche est un peu ébrieuse. Il n'y a pas de troubles des réflexes, de la sensibilité, de la diadococinésie. La résistance au courant galvanique dans la recherche du vertige voltaïque est normale.

A l'examen ophtalmoscopique on constate à droite de la névrite optique (veines très dilatées, papille très congestionnée,

bords flous), à gauche la papille est presque normale. L'acuité visuelle est conservée. On pratique une ponction lombaire (10 à 15 cmc.) le 19 janvier 1907. On constate de la lymphocytose du liquide. Immédiatement après la ponction et spontanément le malade déclare que sa douleur a disparu instantanément. « Vous m'avez sauvé la vie ! » s'écrie-t-il, et quittant l'état de mutisme et de concentration dans la douleur où il était resté jusque-là il se met à parler avec abondance du soulagement qu'il éprouve. L'accalmie produite par la ponction ne dure que douze heures. Une deuxième ponction réclamée par le malade est faite le 21 janvier. Soulagement semblable ; 23 janvier et 28 janvier, troisième et quatrième ponction, efficaces également mais à un moindre degré. Nouvel examen ophtalmoscopique : œdème très net des deux papilles. Il y a discordance dans le résultat. Les ponctions ont été efficaces en ce qui concerne la céphalée mais n'ont pas eu d'action sur l'œdème papillaire qui a augmenté.

10 février. — Le malade meurt dans le coma. Opposition est faite à l'autopsie.

(A partir du 20 janvier un traitement mercuriel avait été institué.)

OBSERVATION X

(Gombault et Halbron. — *Revue neurologique*, 1903, p. 741.)

Tumeur cérébrale, ictus apoplectiforme et demi-coma. — Ponction lombaire, régression des troubles qui reparaissent un mois après. — Deuxième ponction sans effet. — Mort. — Examen cytologique du liquide céphalo-rachidien, positif ; d'abord polynucléose puis lymphocytose.

Homme de cinquante-deux ans, sans antécédents de syphilis. Hémiplegie droite progressive ayant débuté par une monoplegie brachiale, parole embarrassée, dysarthrie, céphalée ; puis attaque apoplectiforme et demi-coma consécutif. La ponction lombaire est pratiquée à ce moment. On retire 6 centimètres cubes de liquide sous forte pression et on constate dans ce liquide la présence de quelques hématies, de quelques lymphocytes et de nombreux polynucléaires. A la suite de la ponction, amélioration nette. Le malade peut de nouveau se lever et marcher, l'intelligence reparaît, et une incontinence d'urine, apparue depuis peu, cesse. Après un mois d'échéance rapide, gâtisme, coma. Deuxième ponction lombaire (10 centimètres cubes sous forte pression). On constate dans le liquide la présence de lymphocytes, pas très abondants. Mort le lendemain.

Autopsie. — Dans l'hémisphère gauche gliome, infiltré, ramolli, rougeâtre, très riche en vaisseaux. Légère méningite pinale.

OBSERVATION XI

(Schuster. — *Die ophtalmologische Klinik*, 1901. p. 60, obs. citée in Druault, mémoire inédit adressé à la Société d'Ophtalmologie, 1902.)

Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire. — Amélioration rapide de la vision, diminution de la stase papillaire. — Malade observée pendant dix-huit jours.

Fillette de dix ans présentant les signes d'une tumeur du cervelet avec papillite en voie d'atrophie. Ponction lombaire et évacuation de 40 centimètres cubes de liquide. Quelques heures plus tard l'enfant remarquait d'elle-même qu'elle distinguait les détails des fenêtres qu'elle n'avait pu voir auparavant. A l'examen ophtalmoscopique la stase était moindre qu'avant l'opération à gauche et non modifiée à droite. La vision s'améliora encore dans les jours suivants. L'enfant quitta l'hôpital dix-huit jours après la ponction, elle ne fut pas revue.

OBSERVATION XII

(Peters. — Thèse de Berlin, 1897.)

Utilité thérapeutique de la ponction lombaire. — Deux cas de tumeurs cérébrales améliorées par la ponction lombaire renouvelée trois fois.

Peters cite deux cas de tumeur cérébrale dans chacun desquels il pratiqua trois fois la ponction lombaire.

Dans le premier cas il fut retiré à chaque fois 55 à 60 centimètres cubes de liquide clair, sous forte pression, liquide dans lequel on trouva quelques cellules endothéliales et une fois des polynucléaires.

Dans le deuxième cas, les ponctions évacuèrent chaque fois 20 à 30 centimètres cubes de liquide clair. L'une des ponctions dut être interrompue à cause de violentes douleurs de tête immédiates.

Dans les deux cas après chaque ponction on observe une amélioration des troubles subjectifs et de quelques-uns des troubles objectifs : les céphalées disparaissaient, la raideur de la nuque devenait moindre, et, dans le deuxième cas, la stase papillaire subissait une régression passagère.

Cette amélioration fut progressive pour les deux malades qui purent quitter le service du Dr Goldscheider où ils étaient hospitalisés.

2° Ponctions lombaires inutiles

Nombreux sont les cas où les effets de la ponction lombaire ont été fugaces et insuffisants, douteux, nuls ou même nuisibles. Ces cas, qui ont été considérés les uns comme des succès, les autres comme des échecs de la méthode, ont, nous semble-t-il, au point de vue de la recherche de la valeur pratique de la ponction lombaire dans les tumeurs cérébrales, la même signification. Les avantages et les inconvénients de la ponction sont en somme peu marqués dans ces observations, souvent dans la même obser-

vation les inconvénients succèdent aux avantages ou vice versa et se compensent, en sorte que la seule conclusion légitime que l'on peut en tirer, et que très souvent comme moyen de thérapeutique palliative la ponction lombaire est inutile dans les tumeurs de l'encéphale. C'est là ce qui ressort selon nous de 82 observations environ, publiées par Fleischmann et Lichtheim (23 cas), Krüdener (12 cas) Lenhartz (6 cas), Quincke et Rieken (6 cas), Moindrot (6 cas), Stadelmann (5 cas), Max Biro (4 cas), Finkh (3 cas), Oppenheim et Rotter (2 cas), Pissareff (2 cas) Furbringer, de Debuck, Anschütz, Dianoux, Dubreuil, Forster (6 cas). A cette liste on pourrait ajouter de nombreuses observations si on tenait compte de celles où il est question de ponctions lombaires faite uniquement dans un but de diagnostic et où il n'est fait aucune mention d'un soulagement consécutif quelconque, ce qui permet de supposer que l'effet palliatif a été nul.

Dans les cas des auteurs que nous venons de citer, assez souvent un soulagement consécutif à la ponction a été observé mais ce soulagement a été de très courte durée (douze ou quatorze heures) et n'a porté que sur les phénomènes douloureux, les vomissements, l'hébétude : il n'y a pas eu d'amélioration de la vision. D'ailleurs souvent le faible avantage de la ponction ne s'est pas confirmé lors d'une seconde opération dont l'effet a été nul ou mauvais ; car aussi souvent que l'amélioration, l'accentuation des troubles est signalée dans ces observations : exagéra-

tion de la céphalée, douleur frontale immédiate, recrudescence des vomissements. Ces troubles peuvent il est vrai faire place ensuite à un état meilleur et à une accalmie de la douleur de tête, comme nous le montre un cas de Lichtheim. Voici le résumé de ce cas et de celui de Dubreuil. Ces deux observations sont assez caractéristiques.

OBSERVATION I

(Lichtheim. — *Berlin. Klin. Wochensch.*, 1895.)

Tumeur intra-cranienne. — Ponction lombaire. — Accidents immédiats inquiétants puis amélioration des troubles, la vue exceptée.

Jeune fille de dix-sept ans, atteinte depuis plus d'un an d'accidents cérébraux qui après des alternatives de recrudescence et d'accalmie se sont aggravés dans les derniers temps. Céphalée occipitale, vomissements, vertiges, diminution rapide de l'acuité visuelle surtout à gauche, et phénomènes momentanés d'amaurose passagère (stase papillaire bilatérale avec atrophie assez marquée). Ponction lombaire (55 centimètres-cubes la pression tombe de 25 millimètres à 0). Immédiatement après la ponction céphalée violente, vomissements, vives douleurs dans la poitrine et dans les cuisses. Ces troubles allèrent en s'atténuant les jours suivants, mais effrayée la malade quitta l'hôpital. Depuis, elle se trouve d'après les renseignements reçus en un état très satisfaisant mais la vue a baissé davantage par suite de l'atrophie optique.

OBSERVATION II

(Dubreuil. — Thèse de Bordeaux, 1903-1904.)

Tubercule du cervelet. — Premières ponctions lombaires. — Exacerbation des troubles. — Cinq mois plus tard, aggravation des accidents, coma. — Ponction lombaire. — Amélioration passagère, disparition du coma. — Mort trois jours après.

Enfant de neuf ans atteint d'amaurose double, de céphalées occipitales modérées, de nystagmus, de vertiges provoqués par la station assise prolongée, de vomissements fréquents et de relâchement des sphincters. La démarche est titubante, les mouvements des membres supérieurs sont hésitants, de temps en temps il a de courtes pertes de connaissance avec état vertigineux et nauséux. Ponction lombaire (16 octobre), évacuation de 10 centimètres cubes sous pression moyenne (lymphocytose moyenne). A la suite exagération des phénomènes généraux : céphalées et vomissements, congestion passagère de la face.

5 décembre. — Deuxième ponction (18 à 20 centimètres cubes, pression forte, lymphocytes nombreux). Exacerbation de la céphalée dès le moment de la ponction. Essai de traitement ioduré. Après absorption d'iodure à deux reprises, convulsions avec perte de connaissance, suppression du médicament. L'état reste ensuite stationnaire pendant quatre mois, puis s'aggrave rapidement, et le malade tombe dans le coma. Troisième ponction 1^{re} 25 mai (5-6 centimètres cubes, pression moyenne, abondante lymphocytose, rares polynucléaires). Amélioration passagère ; le

malade sort du coma, peut répondre aux questions et avaler les liquides. Trois jours après (le 28 mai) les accidents reparaissent et la mort survient.

Autopsie. — Volumineuse masse caséuse occupant tout le globe gauche du cervelet.

Il est à remarquer que l'apparition immédiate de céphalée et de vomissement après la ponction est un phénomène qui a été observé dans de nombreux cas où il ne s'agissait pas de tumeur cérébrale et même chez des sujets normaux qui sont plus susceptibles à cet égard que certains malades notamment les tabétiques ou les paralytiques généraux. Dans le cas de tumeur cérébrale ces troubles ne doivent pas effrayer outre mesure, puisque parfois on a observé (Peters, Schneyder) à la suite une amélioration. Cependant ils doivent faire hésiter à renouveler l'opération, car ils ne sont pas toujours tant s'en faut compensés par une accalmie secondaire et ils ont été signalés dans le tiers des cas où la ponction a été suivie de mort.

Ponctions lombaires suivies de mort

Pathogénie des accidents

Prohiber la ponction lombaire dans le cas de tumeur cérébrale à cause des phénomènes douloureux que nous venons de signaler ne paraît pas légitime, d'autant que ces troubles passagers, au milieu du cortège symptomatique du syndrome de l'hyperten-

sion, apparaissent assez effacés, et qu'il semble possible grâce à certaines précautions, dont nous parlerons, de les atténuer considérablement et même de les supprimer. Mais ce qui, à juste titre, peut faire hésiter à pratiquer la ponction, c'est le nombre important des cas publiés de mort immédiate ou rapide à la suite de ponctions. Presque tous les accidents mortels imputables à la ponction lombaire sont relatifs soit à des cas de rachicocœlisation ou rachistovœlisation, soit à des cas de tumeur de l'encéphale.

Pour savoir quelle est la portée de ces faits, il est nécessaire de les examiner de près.

Nous avons pu recueillir trente-cinq cas de mort survenue à brève échéance à la suite d'une rachicentèse. L'intervalle de temps qui sépare l'opération de l'accident varie dans ces cas d'une ou quelques minutes à deux, trois ou quatre jours, mais généralement (dix-neuf fois sur trente-cinq) c'est le jour même de la ponction ou le lendemain que se produit le dénouement brusque : la mort est survenue six fois de une à trente minutes, treize fois de une à douze heures après la ponction ; dix fois elle n'a eu lieu que le lendemain, quatre fois le surlendemain, enfin une fois le troisième jour, et une fois le cinquième jour. On pourrait être tenté d'écarter ces deux derniers cas (cas de Maystre et cas de Gayet) dans lesquels il semble à première vue qu'il n'y ait pas lieu de rattacher la mort à la rachicentèse faite plusieurs jours auparavant. Nous n'avons pas cru

devoir le faire parce que les auteurs qui les ont rapportés expriment nettement l'avis que l'opération a joué un rôle dans le déterminisme de la mort, et que dans le cas de Maystre en particulier, les accidents dont la gravité a été en progressant régulièrement ont débuté le jour même de l'intervention.

La quantité du liquide retiré n'est indiquée que dans vingt-neuf observations, elle varie de quelques gouttes ($1/2$ ou 1 centimètre cube) à 55 centimètres cubes, elle est le plus souvent d'environ 20 centimètres cubes.

Comment interpréter ces faits ?

Une opinion qui a été soutenue (1) et qui n'est pas sans quelque apparence de fondement est qu'il y a entre la rachicentèse et le dénouement brusque un simple rapport de coïncidence et non un rapport de causalité. La mort met souvent fin à l'évolution des néoplasmes intra-craniens et dans le cas de néoplasme de la région bulbaire ou cérébelleuse, cette éventualité est d'une fréquence toute particulière. A l'appui de cette manière de voir, nous constatons que dans les trente-cinq cas que nous avons réunis dix-sept fois, c'est-à-dire dans la moitié des cas, il s'agit d'une tumeur intéressant le cervelet, le bulbe ou la région bulbo-protubérantielle (tumeur cérébelleuse neuf fois tumeur du quatrième ventricule cinq fois, tumeurs voisines trois fois).

D'autres auteurs ont dit que ces cas de mort doivent être mis au moins pour la plupart, sur le compte des imprudences commises au cours ou à la suite de

1. Braun. *Semaine médicale*, 1897, p. 158.

la ponction qui serait une opération inoffensive à la condition que certaines précautions soient rigoureusement observées. S'il y a eu tant d'accidents, c'est, disent-ils, que souvent on a négligé de coucher le patient pendant l'opération, et qu'on ne l'a pas astreint à garder le repos au lit durant les jours suivants ; en outre on n'a pas craint de pratiquer l'aspiration du liquide quand la pression n'était plus positive, et on a fait des évacuations excessives. Les observations ne permettent pas de dire dans quelle mesure cette opinion est fondée. L'aspiration n'est signalée dans aucune observation, si ce n'est dans deux cas où elle a été faite seulement pour faciliter de l'écoulement des premières gouttes. La quantité de liquide indiquée dans vingt-neuf observations a été trois fois de 50 à 55 centimètres cubes, cinq fois de 30 centimètres cubes à 35 mais vingt et une fois elle n'a pas excédé 25 centimètres cubes (huit ponctions de 20 à 25 cmc. huit ponctions de 10 à 15 cmc. cinq de quelques centimètres cubes). Dans 21 cas donc on ne peut pas dire qu'il y ait évacuation excessive. Dans les cas que nous avons cités plus haut et où la ponction lombaire a donné de bons résultats, l'évacuation a été de 15 à 30 centimètres cubes en moyenne, parfois de 40 centimètres cubes.

Enfin il est de nombreux cas où incontestablement les précautions ont été observées et où cependant les accidents sont survenus sans qu'on puisse incriminer une négligence de la part du médecin ou

du malade. Est-il possible cependant par des mesures de prudence plus rigoureuses encore de se mettre à l'abri de ces accidents de façon certaine (1) ? C'est là une question que les faits ultérieurs seuls pourront juger de façon décisive.

Revenons à l'hypothèse d'une coïncidence. Contre elle s'élèvent deux faits. Le premier et le plus important, c'est que trente fois sur trente-cinq la mort a suivi la première ponction que subissait le malade atteint de tumeur. Or il va sans dire que s'il s'agissait d'une coïncidence simple et si la ponction n'était pour rien dans le dénouement inopiné, celui-ci ne serait pas survenu presque exclusivement après la 1^{re} ponction. Trois fois il est vrai la mort a suivi la deuxième ponction, une fois la troisième, une fois la sixième. Pour deux de ces cas (un cas de Lichtheim et un cas de Klose) il y a lieu de faire des réserves. Ici comme d'ailleurs dans quelques autres cas, l'hypothèse d'une coïncidence paraît plausible, le malade de Lichtheim était déjà comateux quand il fut ponctionné, celui de Klose, atteint d'une tumeur du quatrième ventricule, avait été soulagé de façon remarquable par cinq ou six ponctions, la dernière au cours de laquelle survint la mort subite avait été précédée par une recrudescence grave des douleurs, par des phénomènes convulsifs et une perte de connaissance. Si la plupart des auteurs qui ont

1. Cf. J. A. Sicard. « Ponction lombaire et tumeurs cérébrales. » *Presse médicale*, 31 octobre 1908, p. 704.

publié les faits de mort après la ponction ont cru devoir incriminer l'opération qu'ils avaient pratiquée, c'est que dans un nombre important de ces cas, où la mort n'est survenue qu'après un intervalle de plusieurs heures, d'un jour ou davantage, les phénomènes inquiétants (nous avons déjà fait allusion à ce fait), étaient apparus immédiatement ou quelques instants après la ponction, établissant pour l'observateur une relation évidente entre celle-ci et l'accident terminal. Dans quatorze observations en effet il est question de troubles immédiats qui souvent consistent en une exacerbation de la céphalée (qui fréquemment revêt alors la forme d'une douleur frontale) arrachant des cris au malade, et s'accompagnant de vomissement (obs. de Masing, de Furbringer, de Lichtheim, de Lenhartz, de Gumprecht (2), de Maytre, de Nolke, de Siemerling, de Stadelmann). Ces trois derniers auteurs ont dû interrompre la ponction à cause de ces douleurs après une évacuation de quinze, dix ou cinq centimètres cubes. De Lapersonne et Mingazzini notent que les troubles présentés par le malade se sont aggravés progressivement à partir du moment de la ponction ; au contraire dans les cas de Siemerling, de Lichtheim (cas 1) et dans deux cas de Furbringer (cas 1 et cas 2), après les douleurs initiales, il y a eu une accalmie de plusieurs heures ou d'une demi-journée puis une reprise violente des troubles qui a abouti rapidement aux phénomènes ultimes.

Ceux-ci se sont présentés très souvent sous un as-

pect semblable, assez caractéristique : dans quatorze cas, il s'est produit d'abord soit une syncope brusque de la respiration, soit un arrêt des mouvements respiratoires précédé d'une courte phase de dyspnée ou de Cheyne-Stokes, et le cœur a continué à battre pendant un temps variant d'une demi-heure à une heure et demie (dans quatre cas la respiration artificielle a été pratiquée inutilement). Cette manière de mourir par arrêt de la respiration a été observée dans de nombreux cas d'affections cérébrales, notamment dans celles qui intéressent la région protubérantielle ou surtout bulbaire, (compressions ou traumatismes du bulbe). Horsley et Kocher ont insisté sur ce fait, qui a son intérêt dans le cas qui nous occupe.

La mort après la ponction s'est également présentée sous forme d'ictus apoplectiformes (deux cas) de phénomènes comateux précédés ou non de convulsions (six cas), enfin de mort subite sans prodromes (sept cas).

Des nombreux auteurs qui ont eu l'occasion d'observer ces faits et n'y ont pas vu l'effet du hasard il en est peu qui n'aient pas imaginé une théorie pour rendre compte de leur mécanisme et ici se sont produites les divergences d'opinion les plus radicales.

Pour Fürbringer, Gumprecht, Stadelmann, Krœnig, Hüber, il y a fréquemment dans le cas de néoplasme intra-cranien oblitération des communications normales qui réunissent les cavités ventriculaires aux espaces sous-arachnoïdiens cérébraux et médullaires

c'est-à-dire de l'aqueduc de Sylvius, des trous de Magendie et de Luschka. Ces voies sont obstruées ou comprimées soit par la tumeur elle-même ou par les adhérences dues au processus irritatif (cas de Stadelmann, Hüber, de Bruns (1), de Laruelle), soit par le fait du refoulement vers le trou occipital du cervelet dont les amygdales peuvent s'engager dans l'orifice osseux [refoulement qui est la conséquence de l'hypertension générale (cas de Nolke)]; soit enfin par suite d'un déplacement de la tumeur qui résulte de la ponction (cas de Nolke et de Stern).

De cette interruption des voies de communications de la circulation ou liquide céphalo-rachidien résulte ce fait qu'une hypertension intra-cranienne considérable par excès de liquide peut exister sans hypertension ou avec hypotension rachidienne. Laruelle (2) (Société de Neurologie de Liège, février 1906) cite un cas semblable où il avait obtenu à grand'peine par ponction 2 centimètres cubes de liquide sous très faible tension et où l'autopsie lui permit de constater une hypertension intra-cranienne énorme. Fürbringer et Gumprecht signalent ce même fait dans deux observations.

La ponction dans ces cas est à coup sûr inefficace, elle peut être dangereuse, et cela pour des raisons qui diffèrent avec les auteurs.

1. Bruns. *Die Geschwülste des Nervensystems*, 1908.

2. Laruelle fait remarquer que dans ce cas il existait de l'hypotension du liquide rachidien concurremment à de l'abolition des réflexes tendineux.

Fürbringer, Stadelmann, Hüber admettent que le bulbe peut être comprimé par le liquide ventriculaire dont l'hypertension par rapport au liquide sous-arachnoïdien est encore exagérée par suite de la rupture d'équilibre.

D'autres ont supposé que le bulbe sous l'effet de l'aspiration s'engage à la manière d'un bouchon dans le trou occipital où il se trouve comprimé (Oppenheim, Quincke, Bruns).

Enfin Kröenig imagine que dans les cas où les communications crania-rachidiennes sont interrompues la moelle et le bulbe subissent directement l'effet de l'aspiration et deviennent le siège d'une congestion intense, notamment dans la région des centres qui se trouvent frappés de paralysie mortelle. Pour Von Beck l'évacuation du liquide sous-arachnoïdien entraîne une fluxion congestive du cerveau, une augmentation consécutive de l'œdème cérébral et une exagération de l'hydropisie des ventricules dont les communications sont oblitérées.

D'autres théories expliquent ces accidents sans faire intervenir cette oblitération des ventricules. La décompression brusque troublerait brusquement l'équilibre statique qui s'est établi dans la loge encéphalique et il se produirait des déplacements soit de la tumeur parabolbaire, soit du cervelet ou du bulbe lui-même, déplacements dont résulterait la compression des centres vitaux (cf. obs. de Mingazzini). Pour Widal et Sicard, Grassset, l'évacuation du liquide aurait pour effet de laisser retom-

ber sur le plancher bulbaire la masse du cervelet qui ne serait plus soutenue par le matelas liquide qui l'entoure (1).

Citons enfin pour mention l'opinion des auteurs, qui imaginent, semble-t-il, que le liquide intra-ventriculaire, compressible à la manière d'un gaz, se détend après l'aspiration du liquide sous-arachnoïdien et vient comprimer le cerveau contre les parois cranio-durales (2).

Dans quelle mesure ces hypothèses, dont quelques-unes font honneur à l'imagination des auteurs, répondent-elles à la réalité des faits ? Il est difficile de se prononcer ce à sujet. Bornons-nous à constater que certaines d'entre elles semblent corroborées par ce fait que sur trente-cinq cas, onze fois le protocole d'autopsie signale l'existence d'une hydrocéphalie interne marquée.

L'idée de Von Beck et de Krœnig, qui font jouer un rôle aux phénomènes congestifs dont le névraxe peut être le siège, repose également sur des faits hors de conteste. L'idée a été reprise et développée par plusieurs auteurs. Il s'agirait d'une fluxion congestive *evacuo*.

On sait le rôle important que Kocher fait jouer pour la production du syndrome hypertension intracranienne à la compression des vaisseaux. Une détente

1. Widal et Sicard. *Traité de pathologie générale de Bouchard*, t. VI, p. 623.

2. Grasset.

rapide de la pression doit agir aussitôt sur la circulation encéphalique, et à la phase d'anémie doit succéder, si la détente a été trop brusque, une phase de congestion.

Les dangers de cette congestion, on le comprend, sont immédiats si la tumeur en cause est une tumeur vasculaire, un anévrisme, dont la rupture est imminente. Deux fois l'éventualité s'est présentée et deux ou trois heures après la ponction la mort est survenue (cas de Krœnig, et de Sergent et Grenet). Dans les deux cas une rupture partielle avait eu lieu antérieurement, mais la ponction semble avoir déterminé la mobilisation brusque d'un caillot oblitérant.

Pour qu'il y ait rupture hémorragique l'existence d'un anévrisme n'est pas nécessaire ; les gliomes et les sarcomes cérébraux, si richement vascularisés sont exposés dans des conditions semblables à des phénomènes apoplectiques. Sur les 35 cas que nous avons réunis, la mort semble relever de cette cause 5 fois (obs. de Furbringer et Hahn, Finkelnburg, de Maystre, de Masing, de Pérol). Ces auteurs ont constaté à l'autopsie que la tumeur sarcome ou gliome était le siège d'une hémorragie récente, plus ou moins abondante.

Dans le cas de Maystre, à côté de la fluxion congestive du néoplasme (sarcome angiomateux) on trouva au niveau de la protubérance deux petits foyers d'hémorragie récente qui peut-être avaient joué le rôle prépondérant dans le déterminisme de la mort.

D'après de nombreux auteurs en effet la détente

consécutive à la ponction lombaire pourrait suffire dans certaines conditions à produire une hyperémie marquée de la pie-mère et de la surface du névraxe. Quincke et J. Donath (1) admettent que c'est là la cause probable des douleurs de tête, accompagnées de vertiges et d'étourdissements, que l'on observe parfois à la suite de la rachicentèse. Dans le cas d'hypertension céphalo-rachidienne, l'hyperémie par suite du brusque et important changement de pression, pourrait aller jusqu'à l'hémorragie soit au niveau de la tumeur, soit en dehors d'elle, au niveau de la surface ou même dans la substance du névraxe. Ossipof (2) sur l'instigation d'Oppenheim a pratiqué sur des chiens des ponctions lombaires abondantes et répétées. Il a constaté à l'autopsie de ces animaux des hémorragies punctiformes à la surface du névraxe et dans la substance grise de la moelle cervico-dorsale. Klose (3) a fait des expériences semblables sur des lapins et des chiens et a fait des constatations analogues. Enfin plusieurs auteurs ont constaté le fait sur des sujets atteints de tumeur cérébrale qui avaient succombé après une ponction. Nous avons parlé du cas de Maystre : Oppenheim (4) signale le cas d'un malade de Nonne,

1. J. Donath. *Wiener medicin. Wochenschr.*, 1903. Pour J. Donath dans le cas de tumeur, l'hyperémie qui se fait au niveau de celle-ci provoque une augmentation considérable de son volume, d'où hypertension.

2. Ossipof. Ponctions lombaires expérimentales chez les animaux. *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.*, 1901, Bd 19.

3. Klose. *Arch. f. Kinderheilk.*, 1908. Bd 48.

4. Oppenheim. *Lehrbuch der Nervenkrankheiten*, 1905, Bd 2.

autopsié par L. Müller qui trouva une hémorragie au niveau de la substance grise des centres. Dans un cas de Finkelnburg (cf. observations), Koester constata des infiltrations hémorragiques de la pie-mère au niveau de la convexité du cerveau et de la base à gauche, et une hémorragie du corps strié à droite.

Quand les hémorragies sont aussi marquées et atteignent les centres, elles compromettent directement et immédiatement la vie.

Les phénomènes congestifs sans atteindre ce degré, peuvent cependant entraîner la mort, par suite de l'hypertension secondaire qu'ils produisent. Nombre d'auteurs en effet rattachent les accidents consécutifs à la ponction à l'hypertension qui succéderait souvent à la détente initiale. Maystre et Vedel, Milian (1), Lannois et Porot (2) ont soutenu cette hypothèse. La sécrétion de remplacement dépasse le but, dit Milian. Pour Maystre les choses se passent ainsi : après la ponction, il y a hypotension du liquide céphalo-rachidien, rapidement comblée par une congestion des méninges et du névraxe ; consécutivement à cette congestion il se produit une hypertension du liquide sécrété en excès, et une exagération de la compression. Maystre a fait sur le lapin dans le but de vérifier l'hypothèse, des expériences et il croit avoir constaté que vingt-

1. Milian. *Le liquide céphalo-rachidien*, 1904.

2. Lannois et Porot. *Thérapeutique des maladies du système nerveux*.

quatre heures après une ponction une deuxième rachicentèse donne issue à un liquide hypertendu par rapport au premier liquide obtenu. Il semble qu'en clinique humaine des constatations analogues aient été faites, car un certain nombre d'observations signalent que les troubles consécutifs à une première ponction (céphalée intense, vomissements) ont été guéris par une deuxième ponction.

Nissl, qui a étudié les effets des ponctions lombaires pratiquées sur les individus sains (1), a constaté que les troubles consécutifs fréquents (céphalée, vertiges, incapacité de travail) apparaissent cinq ou six heures après l'opération et durent plusieurs jours. Ce fait, selon Forster, semble démontrer que ces phénomènes ne dépendent pas, comme certains auteurs l'ont supposé, de ce que la sécrétion de remplacement se fait très lentement même chez le sujet normal, mais qu'ils résultent d'une hypersécrétion secondaire du liquide et de la compression qui en est la conséquence. Selon Forster, cette hypersécrétion résulterait de l'irritation des méninges par la piqure ou de la blessure d'une des veines du cul-de-sac arachnoïdien. Guinard, Hartmann et Tuffier ont également émis cette hypothèse.

Il faudrait donc expliquer par l'hypertension secondaire les troubles que la rachicentèse peut produire chez les sujets normaux, et la même explication serait valable pour les accidents graves qu'elle

1. Forster. *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1907, sept. s. 1121.

peut causer chez les malades porteurs de tumeur cérébrale. On comprend en effet que dans le cas de néoplasme intra-cranien, alors que la compression a déjà compromis la vitalité des centres bulbaires, ceux-ci puissent être frappés de paralysie mortelle par un à-coup d'hypertension.

Tout à l'opposé de cette hypothèse est celle que propose Sicard (1). Pour cet auteur, après la ponction le liquide céphalo-rachidien, grâce au pertuis dure-mérien créé par l'aiguille, s'épanche dans l'espace épidural. Quand il y a hypertension, quand la fuite du liquide est malencontreusement favorisée par l'attitude verticale du sujet ou les secousses de la marche, la perte de liquide doit se chiffrer par plusieurs dizaines de centimètres cubes. « Rien d'étonnant dès lors, que privées momentanément de leur coussinet élastique, les méninges ne soient partiellement entravées dans leur jeu physiologique et ne réagissent par du méningiome. Rien d'étonnant non plus qu'une tumeur cérébrale ou cérébelleuse voisine du bulbe vienne peser sur les régions nobles du mésocéphale. »

Quelle est celle de ces théories qui correspond le mieux à la réalité des faits ? Il nous serait impossible de donner à cette question une réponse ferme. Il est un point sur lequel tous les auteurs semblent d'accord : ces accidents sont fréquemment sous la dépendance de troubles bulbaires ; c'est par paraly-

1. J.-A. Sicard, *loc. cit.*

sie bulbaire que meurent le plus souvent les ponctionnés comme l'allure clinique des phénomènes ultimes en fait foi. Que cette paralysie soit due à un déplacement ou à une compression de la moëlle allongée, qu'elle soit la conséquence d'une congestion a vacuo intense, ou d'un à-coup d'hypertension, elle est d'autant plus à craindre que par le néoplasme la vitalité du bulbe est déjà plus menacée. Aussi est-ce dans le cas de tumeur bulbaire ou cérébelleuse, dans le cas de kyste échinococcique ou de cysticerque du quatrième ventricule, dans le cas enfin de néoplasme de la fosse cérébrale inférieure en général, compliqué d'hydrocéphalie interne, que la ponction lombaire est le plus dangereuse. Notre statistique est tout à fait probante sur ce point. Le malade dans ces conditions peut être considéré comme étant sous la menace de mort subite, et la rupture d'équilibre produite par la rachicentèse peut suffire à rendre cette menace immédiate.

Dans quelques cas la mort s'explique par un autre mécanisme. Il s'agit d'une rupture vasculaire, rupture d'un anévrysme, ou rupture hémorragique au niveau d'une tumeur richement vascularisée, angiomateuse. Un néoplasme de cette nature quel que soit son siège expose gravement le malade ponctionné.

Dans le déterminisme des accidents la ponction lombaire joue donc le rôle de cause occasionnelle plutôt que celui de cause efficiente.

On voit par ce qui précède que la ponction lombaire est dangereuse surtout quand certaines conditions de siège ou de nature de la tumeur se trouvent réalisées.

Dans ces conditions particulières, il paraît donc préférable de s'abstenir. Mais comme dans l'immense majorité des cas on est dans l'ignorance à ce sujet, faut-il proscrire complètement la ponction dans le cas de néoplasme intra-cranien ? Nous ne le pensons pas. Il semble en effet qu'en observant rigoureusement certaines mesures de précaution il soit possible de se mettre de façon à peu près certaine à l'abri de tout accident. Ces précautions sont les suivantes :

1° Il convient de n'évacuer qu'une petite quantité de liquide, 7 à 8 centimètres cubes selon Maystre, 4 à 8 selon Sicard ;

2° L'évacuation du liquide doit être lente : il faut employer une aiguille fine et même d'après certains auteurs il est prudent de fractionner l'évacuation, et de l'interrompre par une courte pose tous les 1 ou 2 centimètres cubes (1). Raïmist arrête l'écoulement pendant une vingtaine de secondes, après trois ou quatre gouttes ;

3° Le patient doit être placé dans le décubitus horizontal. C'est là l'opinion d'un grand nombre d'auteurs et Sicard (2) a tout particulièrement insisté sur ce

1. Leiffer. *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1907.

2. Sicard, *loc. cit.*

point : « Avant la ponction, repos horizontal au lit, la tête non surélevée durant quarante-huit heures. Ne ponctionner qu'en décubitus latéral, la tête légèrement abaissée dans une sorte de position à la Trendelenburg que l'on obtient facilement à l'aide de supports glissés sous les pieds inférieurs du lit. Après la ponction, garder cette position, avec tête plus basse durant douze ou vingt-quatre heures, puis repos horizontal absolu toujours au lit durant quarante-huit heures, la tête non surélevée (1) » ;

40 Enfin il faut interrompre la ponction dans le cas où il se produit immédiatement une recrudescence marquée de douleurs, une violente céphalée frontale. Il faudrait l'interrompre également d'après les auteurs allemands, quand la pression est très faible, et surtout quand, élevée au début, elle faiblit très rapidement. Les Allemands mesurent généralement la pression avec un manomètre branché sur l'aiguille, ils peuvent ainsi évaluer la pression avec exactitude et noter ses variations. Ils considèrent comme important de mettre fin à la ponction alors que la pression est encore nettement positive (Stadelmann, Seiffer). Krœnig fait usage d'un appareil imaginé par lui : grâce à cet appareil, il peut apprécier la pression, et se rendre compte de ces oscillations synchrones à la respiration et au pouls. Quand les

1. Une observation de Siemerling (*Berl. Klin. Wochensch.*, 1908), montre de façon frappante les inconvénients du lever précoce et la nécessité d'un décubitus prolongé (obs. V).

pulsations du liquide sont normales il en conclut que les communications cranio-rachidiennes sont libres ; si ces pulsations manquent même après des efforts de toux, c'est que ces communications sont oblitérées, et dans ce cas la ponction est très dangereuse, la mort peut en résulter après un écoulement de 1 centimètre cube. Si enfin les pulsations synchrones au pouls sont très amples (plus de 10 ou 20 m/m), il faut songer à une tumeur pulsatile ou à un anévrisme. (Kroenig aurait fait ainsi dans un cas le diagnostic d'anévrisme d'une des artères de la base.)

En France, on se contente généralement d'apprécier la pression d'après la vitesse de l'écoulement et, dans le cas de tumeur cérébrale on considère que quelle que soit la vitesse, il faut interrompre la ponction après une évacuation de 8 ou 10 centimètres cubes.

Tout le monde est d'accord pour proscrire de façon absolue l'aspiration.

Sicard ajoute une dernière recommandation : la ponction lombaire doit être refusée à tout malade soupçonné de néoplasie cérébrale, chez lequel les troubles fonctionnels : céphalée, nausées, vertiges, s'exagèrent notablement par le décubitus horizontal. Sans contredire à cette opinion nous croyons devoir faire remarquer qu'une proposition inverse a été exprimée par Babinski qui, à titre de simple hypothèse, a émis l'idée que peut-être les malades, dont la céphalée s'aggrave dans l'attitude assise ou debout, ne tirent pas de bénéfice de la ponction lombaire,

tandis que ceux dont la céphalée s'aggrave dans le décubitus peuvent en bénéficier.

Quelques observations semblent en conformité avec la première partie de cette proposition.

Siemerling, dans trois cas de tumeur du cervelet, a noté que les malades avaient des vomissements, de la céphalée et de la pâleur quand ils s'asseyaient et se levaient ou bien que les troubles s'exagéraient tous les matins dès le lever ; or ces trois malades présentèrent à la suite d'une ponction lombaire prudente (évacuation de 10 cmc. de 4 à 5 cmc. ou de quelques gouttes) des troubles : violente céphalée, avec ou sans vomissements ; ces troubles furent passagers dans deux cas, mais dans le troisième cas ils aboutirent à la mort. Une observation de Weber est encore plus caractéristique :

(Weber. — *Nouvelle Iconogr. de la Salpêtrière*, juillet 1907.)
Tumeur du sillon bulbo-protubérantiel. — Crises épileptiformes et vomissements quand le malade se lève ou s'assied. — Ponction lombaire. — A la suite exagération de la céphalée et stupeur passagères.

Homme adulte atteint de crises épileptiformes accompagnées de vomissements, de névrite œdémateuse ayant abouti à l'amaurose et enfin de céphalées apparues tardivement. Une ponction lombaire est pratiquée avec précautions (le malade étant couché). La nuit suivante le mal de tête s'est beaucoup aggravé au point que le malade pousse des cris, ensuite le calme revient, suivi de stupeur et de lucidité imparfaite. Ce n'est qu'après plusieurs jours que son état s'améliora de nouveau. La maladie évolua

ensuite lentement, des troubles intellectuels apparurent, puis du tremblement des membres, de l'ataxie cérébelleuse. Mort brusque deux ans après la ponction.

Autopsie — Tumeur du sillon bulbo-cérébelleux droit, hydroplasie des ventricules dilatés.

Il faut remarquer que chez ce malade les crises épileptiformes avec vomissements ne survenaient que lorsqu'il était debout ou assis, jamais lorsqu'il restait couché et immobile. Le malade connaissait si bien son état qu'il resta couché pendant deux années. « Ne doit-on pas admettre, dit l'auteur, que dans la position debout ou assise la tumeur, faisant en quelque sorte bouchon dans la région du foramen occipitale et augmentant ainsi la gêne circulatoire, était la cause des accès. »

*Tumeurs de l'encéphale. — Ponction
lombaire. — Mort.*

OBSERVATION I

(Lichtheim. — *Berliner Klin. Woch.*, 1895, n° 13.)

*Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire. — Mort le
lendemain (syncope respiratoire).*

Femme de trente-sept ans malade depuis deux ans. Elle souffre de vertiges, de céphalées et de vomissements. Sa vue a baissé beaucoup, à gauche l'amblyopie est marquée, à droite l'amaurose est complète. (Stase papillaire des deux côtés avec début d'atrophie.)

La malade est amaigrie, abattue, pendant les crises terribles de céphalées elle perd presque connaissance, et pousse des cris. Elle a des secousses convulsives dans les membres. Ponc-

tion lombaire (25 cm³), pression initiale 40 millimètres Hg., pression terminale 5 millimètres. Immédiatement après la ponction, céphalée qui devient rapidement terrible, et abattement, accalmie pendant la nuit, le lendemain matin reprise des accidents, perte de connaissance, irrégularités de la respiration sans modification du pouls, arrêt de la respiration et enfin syncope cardiaque terminale.

Autopsie. — Sarcome dont le point de départ est la tonsille cérébelleuse gauche, et qui s'étend sur le côté gauche du bulbe et de la protubérance. Ventricules cérébraux dilatés, contenant 55 centimètres cubes de liquide.

OBSERVATIONS II III IV et V

(Lichtheimet Fleischmann. — *Deutsche Zeitschrift. f. Nervenheilk*, 1897, s. 343.)

Tumeurs de l'encéphale. — Ponctions lombaires suivies d'accidents (mort dans quatre cas. — Convulsions dans un cas)

Premier cas. — Homme de quarante-deux ans, atteint de tumeur cérébrale. Ponction lombaire. On ne retire que quelques gouttes, la pression est très faible (3 mm. Hg). Quelques instants après la ponction, mort.

Autopsie. — Glio-sarcome du lobe temporal gauche, pas d'hydrocéphalie.

Deuxième cas. — Femme de trente ans, atteinte de tumeur cérébrale. Ponction lombaire (30 cc. pression 11 mm. Hg. Mort une heure après.

Avant la ponction la malade était en état comateux. La mort, d'après l'auteur, doit plutôt être attribuée ici à une coïncidence.

Troisième cas. — Jeune femme de dix-neuf ans, atteinte de

tumeur cérébrale. Ponction lombaire (30 cc.). La pression de 60 mm. Hg tombe à 0. Six minutes après, mort par paralysie respiratoire.

Quatrième cas. — Garçon de quatorze ans, atteint de tumeur du cervelet (myxosarcôme). Ponction lombaire (20 cc.). Le jour suivant, mort par paralysie respiratoire.

Cinquième cas. — Homme de quarante-quatre ans, atteint de tumeur cérébrale. Ponction lombaire. La pression de 62 mm. Hg tombe à 0 après évacuation de 23 centimètres cubes. Quelques instants après la ponction, crise de convulsions généralisées, de courte durée.

OBSERVATIONS VI, VII, VIII (résumées)

(Fürbringer. — *Berlin. Klin. Wochenschr.* 1895 et 1896)
Centralblatt f. innere med. 1896, n° 51

Tumeur du cervelet. — Ponction lombaire. — Mort six heures après par paralysie de la respiration

Homme de vingt-neuf ans, atteint depuis plusieurs années de troubles cérébraux qui se sont aggravés dans les temps derniers. La céphalée est devenue intolérable accompagnée de vertiges et de vomissements. On constate un début de stase papillaire à droite et de la latéropulsion vers la droite. Ponction lombaire sans aspiration (50 cc.). Pendant la ponction, céphalée intense, puis état soporeux, et six heures après, mort par paralysie respiratoire. Gliome du lobe droit du cervelet, ventricules très dilatés par du liquide ; dans l'espace sous-arachnoïdien du rachis, très peu de liquide.

Tumeur cérébrale. — Amélioration prolongée à la suite d'une trépanation palliative, puis récurrence des accidents. — Ponction lombaire, mort rapide. — Autopsie : hémorragie à l'intérieur d'une tumeur du quatrième ventricule.

Homme de trente ans, atteint de tumeur cérébrale chez lequel une trépanation palliative pratiquée par Hahn avait produit une amélioration voisine de la guérison, pendant deux années. Les troubles ayant ensuite reparu, on fit une ponction et on retira 50 centimètres cubes. Immédiatement la céphalée s'aggrava, puis elle s'atténua ; mais le lendemain le malade perdit connaissance et mourut le deuxième jour après la ponction. L'autopsie montra que la mort avait été causée par une hémorragie qui s'était produite dans une petite tumeur du plancher du quatrième ventricule.

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Céphalée immédiate, accalmie puis reprise des douleurs. — Mort subite par paralysie respiratoire le deuxième jour.

Jeune homme de dix-huit ans, atteint probablement de tumeur cérébrale de la région frontale gauche ; céphalée frontale, douleur localisée à la percussion du crâne, aphasie motrice, paralysie faciale centrale, crises épileptiformes, stase papillaire. Ponction lombaire (22 cmc.). Pendant la ponction le malade se plaint et gémit, il s'endort ensuite et au réveil se trouve mieux : la céphalée est moins forte, la conscience est plus claire, le pouls bat 70 au lieu de 48 à 62, mais il n'y a pas de modification ophtalmoscopique. Le lendemain, trente heu-

res après la ponction, la céphalée reprend et devient atroce, accompagnée de somnolence et de vomissements et le même jour la mort survient brusquement, par paralysie respiratoire.

Autopsie. — Sarcome adhérent à la dure-mère siégeant dans la région frontale gauche, parfaitement limitée et facile à énucléer, ventricules modérément dilatés.

OBSERVATIONS IX et X (résumées)

(Nolke. — *Deutsche medizin Wochensch.*, 1897, n° 39.)

Tumeur cérébrale. — *Ponction lombaire.* — *Accidents respiratoires immédiats et mort une demi-heure après la ponction.*

Femme de cinquante et un ans malade depuis plusieurs années, céphalée progressivement croissante, accompagnée de vomissements. Baisse de la vue (papilles pâles, vaisseaux étranglés), démarche titubante. Les troubles se sont aggravés dans les derniers jours, état somnolent. Ponction lombaire, évacuation lente de 5 centimètres cubes. La pression de 200 millimètres d'eau tombe à 90 puis à 40. On interrompt alors la ponction. Aussitôt après la respiration devient saccadée, elle s'interrompt bientôt, elle reprend un instant par des excitations intenses et la respiration artificielle. Une demi-heure après mort.

Autopsie. — Tumeur de la selle turcique comprimant de bas en haut l'aqueduc, hydrocéphalie interne prononcée (80 cmc.). Le trou de Magendie et le trou occipital se trouvent manifestement oblitérés. L'oblitération complète ne date peut-être que de la ponction.

Syndrome de tumeur intra-cranienne. — Ponction lombaire. — Céphalée immédiate, mort le lendemain. — Autopsie : Hydrocéphalie.

Homme de vingt-cinq ans atteint depuis un an de crises vertigineuses, de céphalée et de vomissements. Stase papillaire bilatérale, début d'atrophie à gauche. Dans les derniers jours attaques de vertige suivies de perte de connaissance et de convulsions pendant quelques minutes.

Diagnostic.— Tumeur ou méningite séreuse subaiguë. Ponction lombaire (15 cmc. pression 440-150) interrompue à cause de violente céphalée. Le lendemain à midi, mort subite.

Autopsie. — Ventricules très dilatés (80 cmc.), hydrocéphalie. Le cervelet est très fortement comprimé dans le trou occipital.

OBSERVATION XI

(Wilms. — *München mediz. Woch.*, 1897, n° 3.)

Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire, mort subite cinq minutes après

Homme de vingt-cinq ans, atteint de tumeur cérébelleuse ; stase papillaire, vertiges, céphalées, vomissements, paralysie faciale et du moteur oculaire externe gauche. Ponction lombaire : on laisse écouler lentement 15 centimètres cubes de liquide clair, la pression tombe de 140 millimètres à 0. Cinq minutes, après, mort subite.

Autopsie. — Sarcome de l'hémisphère cérébelleux droit, dilatation considérable des ventricules latéraux.

OBSERVATION XII

(Lenhartz. — *Münchener mediz. Wochen.*, 1895, n° 8.)

Lenhartz rapporte sans donner de détails un cas de tumeur cérébrale où la ponction lombaire fut suivie de mort. Le malade pendant la ponction ressentit de violents maux de tête ; il mourut sept heures après la ponction.

Autopsie. — On trouva une volumineuse tumeur de l'hémisphère cérébral gauche.

Un cas semblable, observé par le même auteur (tumor cerebri, ponction lombaire, mort six heures après), est cité par Klose (*Archiv. f. Kinderheilk.*, 1908.)

OBSERVATION XIII et XIV

(Stadelmann. — *Mitteil a. d. Grenzgebiete der Med. und Chirurgie.* Band, II.)

Tumeur cérébrale (Cysticerque du quatrième ventricule). — Première ponction sans effet ; deuxième ponction ; mort douze heures plus tard.

Homme de dix-huit ans, souffrant de céphalées frontales et occipitales et atteint d'œdème papillaire.

Diagnostic : Tumeur cérébrale. Ponction lombaire (35 cmc. de liquide qui jaillit, pression initiale 320 mm., terminale 90). A la suite de la ponction, augmentation des douleurs, pas de modification de l'œdème papillaire. Dix jours plus tard, nouvelle ponction qui ne donne du liquide qu'après plusieurs tentatives. (Au premier essai on obtient du sang, au deuxième, on provoque une douleur vive dans la jambe gauche, au troisième enfin, on retire

5 cmc. de liquide contenant des traces de sang ; pression, 130-140 mm.) Les douleurs du membre inférieur se calment peu après la ponction, mais la nuit suivante (c'est-à-dire douze heures plus tard) on trouve le malade à terre près de son lit d'où il vient de tomber, disent les voisins. Quelques minutes après, mort.

Autopsie. — On trouve les espaces sous-arachnoïdiens médullaires remplis d'un liquide teinté de sang. Les espaces sous-arachnoïdiens cérébraux sont distendus par une quantité considérable de liquide sous tension. Les ventricules latéraux et médian sont distendus, le quatrième ventricule et l'aqueduc de Sylvius sont considérablement dilatés et revêtus d'une membrane qui contient une vésicule de cysticerque du volume d'une noix. La membrane obstrue les trous de Magendie et de Luschka.

Tumeur cérébrale. — *Ponction lombaire, résultat nul.* —

Deuxième ponction. — *Accidents immédiats, mort quarante heures après.*

Femme de quarante et un ans, atteinte de céphalées, de troubles intellectuels ayant abouti à un état démentiel complet, de parésie des membres à gauche accompagnée de secousses convulsives, et d'atrophie optique au début. Etat somnolent. Ponction lombaire ; évacuation après faible aspiration au début, de 7 à 8 centimètres cubes de liquide. Résultat nul. Sept jours plus tard nouvelle ponction, évacuation de 15 centimètres cubes ; la pression initiale de 210-220 millimètres tombe à 90-80 millimètres ; la malade s'agite alors (la pression tombe à 10-30 mm.) elle gémit, se plaint de violente céphalée, on interrompt donc la ponction. La somnolence augmente et quarante heures après la mort survient subitement.

Autopsie. — Espaces sous-arachnoïdiens presque vides. Tumeur (sarcome) adhérente à la dure-mère au niveau de la partie médiane des circonvolutions rolandiques et du précunéus. Ventricules un peu dilatés.

OBSERVATIONS XV et XVI (Résumées)

(Gumprecht. — *Deutsche medic. Woch.*, 1900.)

Tumeur cérébrale. — *Ponction lombaire, accidents immédiats.*
Mort douze heures après par paralysie respiratoire.

Femme de vingt ans, malade depuis six mois environ. Attaques de vertiges avec pertes de connaissance, puis raideur de la nuque, enfin strabisme de l'œil gauche, diplopie et céphalée violente (symptôme d'apparition tardive). La malade tient la tête renversée en arrière, enfoncée dans l'oreiller, elle ne peut se relever sans aide ; apathie profonde. Ataxie et tremblement des bras, à gauche surtout, faiblesse de la jambe gauche, absence des réflexes rotuliens. Stase papillaire des deux côtés, etc. Ponction lombaire. Le liquide sort en jet au début (pression 180 mm.). Après écoulement de 5 centimètres cubes exacerbation terrible de la céphalée, et irrégularités du pouls. La ponction est interrompue ; les douleurs persistent, la malade est agitée, délirante, et le soir brusquement se cyanose, la respiration s'arrête, le pouls cesse un instant puis reprend. Respiration artificielle pendant une heure. Le cœur continue à battre, puis s'arrête enfin.

Autopsie. — Gliome de la couche optique droite, ventricules latéraux très dilatés, quatrième ventricule de dimensions

moyennes ; l'espace sous-arachnoïdien médullaire contient moins de liquide que normalement.

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Arrêt de la respiration et mort deux heures et demie après

Homme de 29 ans, saturnin, atteint depuis neuf mois de céphalée, de vomissements et de titubation dans la marche. Le malade est couché indifférent, répond avec retard aux questions. Faiblesse des membres sans paralysie véritable, parésie faciale supérieure à droite. Ponction lombaire (10 cc la pression de 210 tombe à 120 mm.). Aucune modification d'abord, puis deux heures après, congestion intense de la face, cyanose et arrêt de la respiration, le pouls devient petit et lent et s'arrête un quart d'heure plus tard.

Autopsie. — Tumeur intéressant les deux tiers postérieurs des couches optiques et les tubercules quadrijumeaux. Ventricules latéraux dilatés, le ventricule plutôt rétréci.

OBSERVATION XVII

(Chipault, *in* Raymond, Cliniques, 1898.)

*Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire. —
Mort dix heures après*

Une ponction lombaire que j'ai pratiquée dans un cas de néoplasme cérébelleux avec hydrocéphalie a été suivie après une étape post-opératoire en apparence très satisfaisante, d'une crise subite d'effolement cardiaque et respiratoire, à laquelle mon petit opéré succombait dix heures après la ponction.

OBSERVATION XVIII (Résumée)

(Lesné et Roy. — Société de Pédiatrie, 1908.)

Tumeur du cervelet. — Ponction lombaire. — Mort subite le lendemain

Enfant de sept ans, atteinte depuis huit mois de céphalée persistante et depuis trois mois de troubles de la démarche. La céphalée surtout frontale s'accompagne de vomissements, elle survient par crises à deux ou trois jours d'intervalle ; la démarche est titubante, ébrieuse, elle s'accompagne de latéropulsion vers la droite. Il y a du tremblement intentionnel. On constate une stase papillaire très accusée, surtout à droite. La vision est normale. L'enfant est fatiguée, triste, abattue. La céphalée augmente. On pratique une ponction lombaire. 20 centimètres cubes sont retirés ; il n'y a pas grande hypertension apparente et on trouve dans le liquide, 1 ou 2 lymphocytes par champ. La ponction ne produit aucune diminution des phénomènes douloureux. Le lendemain matin, mort presque subite, sans convulsions.

Autopsie. — Le lobe droit du cervelet doublé de volume est transformé en une poche kystique contenant 45 centimètres cubes de liquide jaunâtre : gliôme kystique. Les ventricules latéraux du cerveau sont distendus par du liquide qui jaillit par la tranche de section.

OBSERVATION XIX (Résumée)

(De Lapersonne et Cerise. — Société de Neurologie,
mai 1907.)

*Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Aggravation
immédiate des troubles. — Mort soixante heures après la
ponction.*

Homme de vingt-quatre ans, malade depuis trois mois. Les troubles ont débuté par de la céphalée, de l'inaptitude au travail et des vomissements. Après deux mois ces phénomènes ont paru s'amender, mais des troubles visuels sont apparus. L'acuité visuelle actuellement n'est pas mauvaise, mais on constate une énorme stase papillaire, plus prononcée à droite : la papille est très saillante, ses bords sont flous, les veines sont volumineuses et tortueuses et il y a des hémorragies multiples le long des vaisseaux. Les pupilles sont très dilatées, le réflexe de la lumière à gauche est presque aboli. Pas de troubles de la sensibilité ou de la motricité, cependant légère tendance à tomber à droite. Ponction lombaire. Le liquide affleure à l'orifice de l'aiguille, mais ne coule pas ; on amorce avec la seringue la première goutte, le liquide se met à couler à 100 ou 120 gouttes à la minute. On en retire 9 centimètres cubes à peine. Cytologie négative. A partir du moment de la ponction les céphalées s'aggravent graduellement. Le lendemain, le malade qui a été maintenu au lit, paraît en état de torpeur cérébrale légère, le pouls est un peu ralenti (52). Le soir (trente-deux heures après la ponction), l'état s'aggrave. Le jour suivant (quarante-huit heures après), le pouls est ralenti (40) la respiration

est irrégulière, la torpeur cérébrale est complète, il y a de la carphologie sans raideur de la nuque. Dans la même journée, le malade a deux crises asphyxiques avec cyanose, durant quelques minutes, et le soir à 8 heures (soixante heures après la ponction il succombe.

Autopsie. — Tumeur (sarcome) du volume d'un œuf de poule à la partie inférieure du lobe frontal droit. L'examen attentif et les coupes macroscopiques de la moelle et du bulbe n'ont pas permis de retrouver des traces d'hémorragies pouvant expliquer la mort.

OBTERVATION XX

(Mingazzini. — *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk*
1901. Band 19.)

Tumeur du lobe occipital. — Ponction lombaire. — Aggravation immédiate des accidents. — Mort le lendemain.

Homme de vingt ans, malade depuis cinq mois. Céphalées d'intensité croissante, bourdonnement d'oreille, vue trouble du côté gauche (réflexe pupillaire à la lumière faible à gauche, stase papillaire des deux côtés) démarche incertaine. Le 21 novembre 1898, perte de connaissance momentanée pendant l'examen des yeux. Le 22 novembre douleurs de tête terribles, agitation, accélération de la respiration, rougeur de la face, puis pâleur et sueur. La respiration redevient normale ensuite et le malade reste plongé dans la somnolence. Le jour suivant ces ébauches apoplectiques se renouvellent. Le soir on pratique une ponction lombaire. Les attaques apoplectiformes s'aggravent aussitôt et le lendemain matin collapsus mortel soudain.

Autopsie. — Kyste échinococcique du lobe occipital gauche.

« La diminution de la tension endoventriculaire a dû augmenter la pression exercée (à distance) par le kyste sur le bulbe ; c'est ainsi que dans les cas de tumeur occipitale, cérébelleuse ou bulbaire elle peut être dangereuse. »

OBSERVATION XXI (Résumée)

(Siemerling. — *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1908, n° 13).

Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire. — Violente céphalée frontale immédiate. — Mort trente-six heures après.

Enfant de quatorze ans, qui, depuis un an environ, souffre de céphalées et de vomissements. Ces troubles, après quelques périodes d'accalmie passagère, se sont aggravés. L'enfant a presque perdu la vue, l'œil droit est complètement aveugle, l'œil gauche distingue à peine la lumière ; les nerfs optiques sont atrophiés. Les douleurs de tête sont fortes, elles s'exagèrent le matin dès le lever. L'enfant marche en titubant et en écartant les jambes, il chancelle du côté gauche quand on recherche le signe de Romberg. Il n'a ni vertiges, ni ataxie des membres supérieurs, ni nystagmus.

Le surlendemain de son entrée à l'hôpital, on lui fait une ponction lombaire : on constate une pression de 250 à 300 millimètres d'eau ; il s'écoule très rapidement 10 centimètres cubes. Le malade accuse immédiatement une douleur de tête frontale très intense qui fait cesser aussitôt la ponction. La douleur frontale dure plusieurs heures, elle s'atténue la nuit, puis reprend dès le lendemain matin, toujours violente, accompa-

gnée de vomissements. L'enfant semble ensuite se calmer, mais bientôt il s'agite de nouveau, il se plaint de souffrir de la nuque et du front, il crie, puis se tait soudain. Sa respiration devient agonique, s'arrête, le cœur cesse de battre un quart d'heure après (trente-six heures après la ponction).

Autopsie. — Gliome kystique du lobe droit du cervelet.

OBSERVATION XXII

(Krœnig. — *Varhandl. Congress. f. innere medicin*, 1899.)

Tumeur du quatrième ventricule (cysticerque). — Ponction lombaire. — Mort subite cinq heures après.

Malade atteint probablement de tumeur cérébrale : céphalées et vertiges. Ponction lombaire (5 cmc.). La pression de 240 millimètres tombe à 110. Aucune modification consécutive, mais, cinq heures après, petit vomissement, arrêt brusque de la respiration et mort.

Autopsie. — Cysticerque dans le quatrième ventricule.

OBSERVATION XXIII (Résumée)

(A. Stern. — *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk*, 1908, p. 195.)

Tumeur (gliome du quatrième ventricule). — Accidents survenant par crises. — Ponction lombaire (5 cmc.) au cours d'une crise grave. — Mort subite neuf heures après.

Garçon de douze ans, atteint depuis six semaines de céphalée frontale et occipitale survenant par crises paroxystiques et accompagnée de vomissements.

Le lendemain de son entrée à l'hôpital il est pris d'une crise

de douleurs de tête plus violente que les précédentes, en même temps que de contracture des muscles du cou qui est fléchi (le menton touche presque le sternum). Le pouls bat 64 à la minute. Le fond de l'œil est normal.

Diagnostic : Tumeur du quatrième ventricule, peut-être cystique à cause de l'allure irrégulière des troubles.

Ponction lombaire faite dans un but thérapeutique et diagnostique. Evacuation de 5 centimètres cubes (le liquide a des pulsations synchrones avec les mouvements respiratoires, la pression est de 190-110 mm.). L'examen cytologique révèle la présence de leucocytes de dimensions variées (20 par champ).

Aucune modification dans l'état du malade dans les heures consécutives à la ponction, sinon un ralentissement du pouls plus marqué (52-58 pulsations). Huit heures après la ponction, l'état est le même. Un quart d'heure plus tard (9 h. 1/2 du soir l'enfant est trouvé mort.

Autopsie. — Tumeur gliomateuse du quatrième ventricule comprenant un noyau sur le plancher et un noyau sur le plafond, noyaux arrivant au contact et oblitérant le ventricule. L'oblitération a dû se produire très peu de temps avant la mort, peut-être au moment d'un brusque mouvement de tête. Pas d'hydrocéphalie interne.

D'après l'auteur la mort ne peut pas être attribuée à la ponction qui a été faite très prudemment et a été précédée par l'apparition des phénomènes alarmants.

La leucocytose du liquide céphalo-rachidien s'explique par la leptoméningite légère constatée auprès de la tumeur.

OBSERVATION XXIV

(Höber. — *Berlin. Klin. Woch.*, 1907, II.)

Tumeur cérébrale — Ponction lombaire. — Disparition passagère des céphalées. — Deuxième ponction. — Mort quelques heures après.

J'ai observé il y a quelques années, un fait instructif à la clinique de Leyden. Il s'agissait d'un cas où le diagnostic de tumeur cérébrale siégeant à la base, s'imposait.

Les céphalées étaient intenses. On essaya de les soulager par la ponction lombaire quoi qu'on n'en n'ignorât pas les dangers. L'opération eut de bons effets. Pendant huit jours les douleurs cessèrent puis reparurent. On fit une deuxième ponction. Quelques heures après le malade mourut. L'autopsie fournit une explication nette du fait. On trouva une tumeur de la base en avant du pont, au-dessus de l'aqueduc de Sylvius et comprimant la région et refoulant en avant le troisième ventricule dilaté en ampoule. Après la ponction, la pression existant dans ce ventricule dilaté avait dû prendre plus d'importance et comprimer ou déplacer la région protubérantielle. Je crois que c'est souvent là la cause de la mort après la ponction lombaire.

OBSERVATION XXV

(Gayet. — Société de chirurgie de Lyon, juin 1903.)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Le cinquième jour exacerbation de la céphalée et mort

Jeune femme de trente ans ayant perdu la vue depuis deux mois, par suite d'un œdème papillaire bilatéral accentué et

souffrant de céphalées parfois intenses. Pas de troubles de la motilité ou de la sensibilité. Ponction lombaire (20 cmc. de liquide qui jaillit). Pas de modifications dans les premiers jours, mais le cinquième jour les vomissements apparaissent, la céphalée s'exaspère, le malade tombe dans le coma et meurt.

Autopsie. — Volumineuse tumeur dans le lobe occipital droit.

L'auteur ne tire pas de conclusion ferme, mais est porté à croire que la ponction a été nuisible et a hâté la mort.

OBSERVATION XXVI

(Krœnig. — *Congress. f. innere Medizin*, 1899.)

Tumeur intra-cranienne. — Ponction lombaire suivie de mort. — Rupture d'un anévrisme de l'artère sylvienne.

Jeune fille atteinte de stase papillaire commençante, attribuée à une tumeur frontale. Ponction lombaire (15 cmc. de liquide hémorragique). Trois minutes après vive rougeur de la partie supérieure du corps, dilatation des pupilles, syncope, respiratoire, persistance des pulsations cardiaques. Malgré la respiration artificielle entretenue pendant une heure et demie, la mort survient deux heures après la ponction.

Autopsie. — Anévrisme rompu d'un rameau de l'artère sylvienne.

OBSERVATION XXVII

(Sergent et Grenet. — Société médicale des hôpitaux de Paris, juin 1908, p. 86.)

*Tumeur intra-cranienne. — Ponction lombaire suivie de mort
Rupture d'un anévrisme cérébelleux*

Il s'agit d'un sujet de vingt-quatre ans sans tare antérieure qui présenta pendant un mois une série d'accidents se reprodui-

sant sous forme de crises dont les traits saillants étaient les suivants : douleur occipitale, raideur de la nuque, hoquet, obnubilation intellectuelle. Le signe de Kernig permettait de rattacher ces signes à une irritation méningée. La ponction lombaire pratiquée à deux reprises 29 août et 2 septembre sembla démontrer l'existence d'une hémorragie méningée, liquide uniformément teinté de rouge, 15 centimètres cubes. Sous l'influence du repos et du traitement mercuriel une amélioration considérable sembla se produire. Une troisième ponction (9 septembre), par laquelle on retira une petite quantité d'un liquide presque clair, détermina une syncope suivie de mort en deux heures : la ponction fut faite dans le décubitus latéral ; le liquide s'écoula facilement goutte à goutte, légèrement jaunâtre. A peine avait-on retiré 5 centimètres cubes que le malade se plaignit tout à coup d'un grand mal de tête, poussa un gémissement et perdit connaissance ; le pouls faiblit un instant puis se releva aussitôt et resta plein et régulier, mais la respiration s'arrêta progressivement, la face se cyanosa, les pupilles se dilatèrent. On fit une injection d'éther puis d'huile camphrée, on pratiqua la respiration artificielle ; le malade parut revenir à la vie pendant un quart d'heure environ, mais bientôt la respiration s'arrêta de nouveau, le pouls faiblit et le malade mourut.

L'autopsie révéla l'existence d'un double anévrisme cérébelleux (art. cérébel. inférieure) dont la rupture avait produit une inondation ventriculaire. La mort fut causée par une exploration qui paraissait justifiée mais qui eût été formellement contre-indiquée si on avait connu la véritable cause de la maladie. La rupture partielle de l'anévrisme était antérieure à la ponc-

tion fatale qui causa la mort en déterminant le déplacement d'un caillot obturateur.

OBSERVATION XXVIII

Masing, de la Clinique de Dorpat. *Saint-Petersburg, medizin Wochenschrift*, 1904, n° 1.)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Accidents immédiats, mort quinze heures après. — Autopsie. — Foyer apoplectique à l'intérieur d'une tumeur sarcomateuse.

Malade de vingt-deux ans, atteinte depuis six mois de céphalée violente accompagnée de vomissements et de diminution de la vision, troubles qui sont apparus quelques mois après un traumatisme crânien suivi de phénomènes de commotion cérébrale passagère. La céphalée est surtout frontale, elle est intense et provoque des gémissements. La vue a baissé rapidement dans les derniers temps ; réduite à la perception lumineuse au moment de l'entrée à l'hôpital, elle est complètement abolie lors du dernier examen. La malade est abattue, elle reste couchée et conserve les yeux à demi clos, elle répond lentement aux questions. L'intelligence est conservée. On constate une hémiparésie du côté gauche, et une stase papillaire prononcée des deux côtés. Une saignée de 300 centimètres cubes produit une légère amélioration.

Une ponction lombaire est pratiquée huit jours plus tard. On retire 30 centimètres cubes de liquide clair légèrement opalescent. (Pression initiale 10 à 15 cm. d'eau, terminale nulle ; écoulement goutte à goutte.) Pendant la ponction qui dure un quart d'heure, céphalée intense qui arrache des cris à la malade. Dans les heures qui suivent, vomissements

répétés, grande agitation, crises de convulsions généralisées, pouls petit, filiforme (56 à la minute) ensuite somnolence et mort dans cet état quinze heures après la ponction.

Autopsie. — Dans le lobe temporal droit, foyer hémorragique gros comme un œuf de poule, ouvert dans la corne ventriculaire; parois déchiquetées, contenu formé de caillots rouges noirâtres. Le liquide ventriculaire est teinté de sang, de même que le liquide sous-arachnoïdien de la base, des espaces pér bulbaires et pér imédullaires, mais la teinte sanglante est de moins en moins nette et elle cesse au niveau de la moelle lombaire. L'examen microscopique de la paroi du foyer montre qu'il s'agit d'un sarcome à cellules rondes. La mort a donc été causée par une apoplexie qui, on n'en peut guère douter, a été occasionnée par la ponction lombaire. C'est sans doute la rapide décompression qui est cause de la rupture d'un vaisseau corrodé par la tumeur.

OBSERVATION XXIX

(Homburger et Brodnitz. — *Mitt. Grenz gebiete der Mediz und Chir.*, 1908, t. XIX.)

Gliome cérébral. — Ponction lombaire (10 cmc.) — Deux heures après ictus apoplectique. — Mort. — Hémorragie dans le gliome.

Homme de vingt-huit ans, journalier atteint d'hémi-parésie du côté gauche sans modification des réflexes tendineux et cutanés. Ni céphalée, ni vomissements. Pas de syphilis dans les antécédents. Ponction lombaire pratiquée le jour de l'entrée à l'hôpital. On retire 10 centimètres cubes de liquide où l'on

trouve à l'examen microscopique des lymphocytes. Deux heures après la ponction, ictus apoplectique et mort quelques heures après.

Autopsie. — Gliome du volume d'une noix, siégeant dans le centre oval sous les circonvolutions rolandiques. A l'intérieur du gliome on trouve une hémorragie récente.

OBSERVATION XXX (Résumée)

(Perol. — Thèse de Paris, 1907.)

(Observation recueillie dans le service du D^r Babinski.)

Tumeur cérébelleuse. — Ponction lombaire. — Mort presque subite le deuxième jour. — Hémorragie de la tumeur par rupture.

Homme de vingt-trois ans. Malade depuis plusieurs mois. Il souffre de céphalées frontales et occipitales de vomissements et de vertiges. La démarche est incertaine, il a du nystagmus et de la stase papillaire (saillie papillaire de 2 1/2 à 3 D.) Enfin on constate chez lui de l'hémiataxie droite de l'hémihypotonie du même côté, une paralysie de l'abducteur de l'œil du côté gauche et du facial supérieur à droite, etc.

Diagnostic: Tumeur cérébelleuse dont il n'est pas possible de préciser le siège. Il mourut presque subitement deux jours après une ponction lombaire faite dans le but d'atténuer les céphalées terribles.

Autopsie. — Angio-sarcome mollasse, occupant les deux hémisphères du cervelet et le vermis. Hémorragie au niveau de la tumeur résultant de la rupture d'un des vaisseaux très friables. Cette hémorragie est sans doute la cause de la mort.

OBSERVATION XXXI (Résumée)

(Maystre. — Thèse de Montpellier, 1903.)

(Obs. recueillie dans le service du professeur Vedel.)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire. — Accidents qui s'aggravent rapidement et mort. — Autopsie: Congestion intense autour de la tumeur, foyers d'hémorragie récente au niveau de la protubérance.

Femme de quarante-cinq ans, syphilitique avérée, atteinte de troubles cérébraux depuis trois ans : céphalée, torpeur intellectuelle, crises convulsives du membre supérieur gauche. Diagnostic : Méningite syphilitique. Traitement spécifique, malheureusement mal appliqué. Les accidents convulsifs persistent, puis s'aggravent : parésie de la jambe gauche et esquisses d'ictus apoplectiformes, embarras de la parole, délire calme, inégalité pupillaire. Diagnostic : méningite spécifique ou méningo-encéphalite chronique (P. G.). On pratique une ponction lombaire, on retire 20 centimètres cubes de liquide sous très forte pression, liquide dans lequel on ne trouve pas de leucocytose. Le soir du même jour (la ponction a été faite le matin), recrudescence de céphalée et vomissements. Les troubles persistent le lendemain, vers 4 heures du soir coma et stertor. Le surlendemain signes d'hémiplégie gauche, coma en voie de disparition, enfin ascension thermique rapide et mort (trois jours et demi après la ponction).

Autopsie. — Une ponction lombaire retire un liquide sanglant. On trouve à la partie supérieure du lobe frontal droit un sarcome angiomateux entouré d'une vascularisation intense. On

constate au niveau de la protubérance deux petits foyers d'hémorragie récente.

Le malade avant la ponction présentait des phénomènes qui traduisaient du côté de l'encéphale soit un travail congestif, soit un accroissement rapide de la tumeur, mais, d'après l'auteur, les accidents mortels doivent être, d'après le résultat de l'autopsie, mis sur le compte, en partie au moins, de la congestion a vacuo qu'il croit avoir constatée.

OBSERVATIONS XXXII, XXXIII et XXXIV

(Finkelnburg. — *Deuth Zeitschr. f. nervenheilk*,
1902, p. 445, n° 21.)

*Tumeur comprimant le cervelet. — Ponction lombaire
(30 cmc.). — Mort subite le surlendemain.*

Enfant de quatre ans atteint depuis quelques mois de troubles de la démarche, de la vue et de la parole. Depuis quelque temps la marche d'abord titubante est devenue impossible, le crâne augmenté est de volume, le malade est dans un état de stupeur qui s'accroît. On constate une névrite œdémateuse bilatérale évoluant vers l'atrophie, et un état de contracture spasmodique des membres inférieurs.

Le lendemain de l'entrée à l'hôpital (12 juin 1901) ponction lombaire pression 320 mm.) évacuation de 30 centimètres cubes. Le deuxième jour après la ponction (14 juin 1901) mort.

Autopsie. — Sarcome adhérent à la dure-mère situé à la base du lobe droit du cervelet. Hydrocéphalie interne marquée.

Tumeur cérébrale. mort subite à la suite de la ponction lombaire. — Deux cas. — Premier cas : mort par troubles respiratoires. — Deuxième cas : constatation à l'autopsie d'hémorragies sous-piales et du corps strié.

Femme de vingt-sept ans dont les accidents ont débuté brusquement cinq jours avant son entrée à l'hôpital : crises de palpitations, perte de connaissance, puis paralysie du bras et de la jambe droits et convulsions de ces membres. Au moment de l'entrée à l'hôpital la malade est abattue, mais répond bien aux questions, elle accuse une céphalée violente du côté gauche et on constate de la douleur à la percussion du crâne de ce côté. Les pupilles réagissent mal à la lumière, le fond de l'œil est normal, l'hémiplégie droite est en régression, mais il y a encore de la parésie et des secousses convulsives des membres, le facial inférieur à droite est également parésié, le pouls est ralenti (52). Huit jours après l'admission, ponction lombaire, évacuation peu abondante (pression 26-30 centimètres-cubes). Le lendemain, crise de dyspnée, cyanose, respiration en Cheyne-Stokes et mort peu de temps après le début des accidents.

Autopsie. — Tumeurs sarcomateuses, sarcome à cellules rondes siégeant l'une au niveau du lobe pariétal voisine de la zone motrice, l'autre plus petite au niveau du lobe occipital ; la première tumeur est le siège d'une hémorragie infiltrante.

L'auteur ajoute qu'il a observé cet accident frappant de mort rapide consécutive à une ponction lombaire, dans un autre cas, où il s'agissait d'une tumeur du lobe frontal gauche. Le malade mourut subitement le lendemain de la ponction et à l'autopsie, on trouve (D^r Kæster) des infiltrations hémorragiques de la pie-mère au niveau de la convexité du cerveau et de la

base à gauche, et une hémorragie du corps strié à droite, constatations analogues à celles qu'Ossipof a faites dans ses expériences sur les animaux.

OBSERVATION XXXV

Breton, Minet et Tramblin. *Echo médical du Nord*,
1909, n^o 17 (1).

Gliome cérébral. Ponction lombaire, 25 centimètres cubes. Malade semble un peu amélioré, puis il tombe dans une demi-somnolence et meurt 20 heures après la ponction.

OBSERVATION XXXVI

Mihet et Verhæghe. *Echo médical du Nord*, 1909, n^o 17.

Sarcome d'un hémisphère. Ponction lombaire, 25 centimètres cubes. Le malade s'endort et on le trouve mort dans son lit.

Autopsie. — Stase de la circulation de retour, piqueté hémorragique disséminé. Hémorragies intra-tumorales.

OBSERVATION XXXVII H. Klose (voir plus haut)

1. Notre travail était à l'impression quand nous avons eu connaissance d'une étude de MM. Minet et Lavoix sur les cas de ponctions lombaires suivies de mort. Ces auteurs ont réuni 34 cas dont 27 seulement se rapportent à des tumeurs de l'encéphale.

CONCLUSIONS

Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur tous ces faits nous aboutissons à cette conclusion que comme moyen palliatif, dans les tumeurs de l'encéphale, la ponction lombaire est dans la grande majorité des cas inefficace. Le soulagement des douleurs qu'elle peut procurer est trop passager, trop inconstant pour constituer une indication suffisante de son emploi, et son insuccès à peu près constant en ce qui concerne la névrite œdémateuse due à une tumeur est une objection sérieuse contre son utilité.

Dans certains cas exceptionnels elle réussit pleinement à soulager le malade et à sauvegarder sa vue, dans d'autres cas elle compromet immédiatement son existence.

Aussi bien la majorité des auteurs ont conclu contre son emploi : « La valeur thérapeutique de la ponction envisagée comme moyen propre à remédier aux accidents de compression est le plus fréquemment faible, souvent nulle. » (Moindrot.) Launois et Porot s'expriment ainsi : Le bilan est facile à établir : mort subite plusieurs fois signalée, aggravation de l'évolution souvent notée, recrudescence de la céphalée, vomissements succédant souvent à la ponction sans qu'une détente ultérieure vienne contre-balancer ce

malaise, voilà ce qui pèse lourdement contre elle. Rémission toujours de courte durée, disparition très momentanée d'un symptôme, céphalée, retour partiel et temporaire d'une fonction, intelligence, acuité visuelle, ces quelques heureux résultats par leur petit nombre et leur inconstance ne suffisent pas à redresser la balance en faveur de la ponction. Pratiquement l'on devra donc s'en abstenir dans les cas de tumeur cérébrale bien établie.

Nous n'irons pas jusqu'à cette proscription absolue. Dans la grande majorité des cas (1) il est possible de se mettre à l'abri des accidents graves en observant des mesures de précaution rigoureuses. Il est donc permis de recourir à la ponction qui offre au point de vue du diagnostic un intérêt de premier ordre. Lorsque la première ponction n'a été suivie d'aucun phénomène inquiétant, on peut la renouveler s'il y a lieu, c'est-à-dire dans le cas où elle est la seule opération décompressive qui puisse être tentée. Après un certain nombre de tentatives, si, éventualité rare, quelques bons effets ont été obtenus, on pourra se montrer un peu plus hardi dans l'emploi de la méthode.

1. Dans la grande majorité et non dans la totalité des cas. S'il s'agit en effet d'un anévrisme ou d'une tumeur angiomateuse en imminence de rupture ou d'hémorragie, l'opération peut être fatale quelque précaution que l'on prenne. Dans ces cas, il est vrai, on peut considérer que déjà avant la ponction étaient virtuellement réalisées toutes les conditions nécessaires pour la production des accidents qui n'attendaient pour éclater qu'une cause occasionnelle quelconque.

L'intérêt de la ponction au point de vue du diagnostic est considérable. Le diagnostic étiologique du syndrome hypertension intra-cranienne est souvent d'une difficulté considérable et comme il a la plus grande importance pratique, il y a lieu de ne pas négliger les renseignements que la ponction peut fournir. En règle générale dans le cas de tumeur, le liquide est hypertendu, clair et dépourvu d'éléments figurés ; mais aucun de ses caractères n'est absolu.

L'hypertension peut faire défaut si les communications cranio-rachidiennes sont interceptées. Comme cette éventualité, dans le cas de tumeur, se trouve réalisée le plus souvent quand la tumeur occupe la fosse cérébrale inférieure (loge cérébelleuse) on a pensé que la constatation d'une hypo-tension rachidienne contrastant avec des manifestations d'hypertension intra-cranienne due, selon toute apparence, à une tumeur, avait une certaine valeur au point de vue du diagnostic topographique. Lorsque l'hypertension rachidienne est constatée, même si elle est évaluée numériquement par le manomètre (évaluation qui doit être passible de causes d'erreur multiples), elle confirme le diagnostic de syndrome d'hypertension, mais ne donne aucun renseignement concernant la cause du syndrome.

Le liquide céphalo-rachidien est très généralement dans le cas de tumeur de l'encéphale, clair, limpide et dépourvu d'éléments figurés. C'est là ce qui résulte de très nombreuses constatations de Babiński de

Nageotte et de Sicard. Un certain nombre d'exceptions ont été signalées. Moindrot a constaté qu'en l'absence de toute hémorragie cérébrale ou méningée, le liquide céphalo-rachidien pouvait au cours de l'évolution d'une tumeur intra-cranienne, contenir du sang et être coloré en jaune par un pigment. D'après le même auteur on pourrait également, en cas de tumeur, constater une lymphocytose très discrète du liquide (quatre à cinq lymphocytes par champ). Cette lymphocytose nous semble trop voisine de l'état normal pour qu'on puisse en tenir compte : d'après Sicard avec un grossissement de 400 à 450 diamètres, la présence de deux à quatre lymphocytes par champ serait normale. Mais il est un certain nombre de cas de néoplasme intra-cranien où on a constaté une leucocytose véritable et il est utile que ces faits soient connus, car la leucocytose, dans ces conditions, peut être une cause d'erreur si on se fonde sur elle pour écarter l'idée de tumeur.

Nous ne pouvons nous attarder à cette question ; nous nous bornerons à citer les faits que nous avons rencontrés au cours de nos recherches dans la littérature médicale relative aux tumeurs intra-craniennes.

Gombault et Halbron. — *Revue neurologique*, 1903, p. 741. *Gliome infiltré de l'hémisphère cérébral gauche, leucocytose à polynucléaires puis à lymphocytes.*

Cade et Bancel. — *Revue neurologique*, 1904,

p. 470. *Gliome kystique du lobe moyen du cervelet, lymphocytose.*

Stern. — *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk.*, 1908, p. 195. *Gliome du quatrième ventricule, leucocytes de dimensions variées (40 par champ).*

Perol. — Thèse Paris, 1907, observation XXI. *Gliome du centre oval, lymphocytose.*

Siemerling. — *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1908. *Gliome de l'hémisphère droit du cervelet. Lymphocytose*

Klippel Claude et Chabrol. — *Encéphale*, mai 1908. *Sarcome globo-cellulaire du bulbe, légère lymphocytose.*

Lereboullet. — *Sarcome généralisé de la pie-mère protubérantielle, lymphocytes.*

Cawadias. *Société anatomique*, 1908. *Sarcome cérébral, lymphocytose nette et hématies nombreuses.*

Achard et Laubry. — *Société médicale des hôpitaux*, 20 janvier 1901. *Endothéliome du cervelet, lymphocytose légère.*

Dubreuil. — Thèse de Bordeaux, 1903-1904. *Tubercule caséeux du lobe gauche du cervelet, lymphocytose.*

Simon. — *Société anatomique*, 1902, p. 379. *Tubercule du cervelet, lymphocytose.*

Okynczyc. — *Société anatomique*, 1902 p. 894. *Tubercule du cervelet, lymphocytes.*

Vincent. — *Revue neurologique*, mai 1908. *Gomme cérébrale, lymphocytose.*

Uorris J. Karpas. — *Medical record*, sept. 1908.
Tumeur cérébrale, lymphocytose.

Babinski et Clunet. — *Revue neurol.*, 1906. *Tumeurs méningées, lymphocytose.*

Ces réactions leucocytaires s'expliquent facilement dans le cas de gomme syphilitique ou tuberculeuse par la méningite spécifique qui accompagne souvent la néoplasie. Les gliomes et les sarcomes peuvent donner lieu également à une réaction méningée quand ils sont superficiels, mais quand la tumeur est profonde il est plus difficile de comprendre l'origine de la leucocytose. Dans quelques cas, il est vrai, le malade atteint de l'encéphale est un ancien syphilitique. Dans un cas semblable observé récemment dans le service de M. Babinski, la réaction leucocytaire pouvait s'expliquer facilement.

Si la présence d'éléments figurés dans le liquide céphalo-rachidien peut être de nature à égarer le diagnostic, elle peut dans certains cas, au contraire, le confirmer et le préciser. Il a été publié, en effet, un certain nombre de cas où des éléments tout à fait caractéristiques ont été trouvés dans le liquide de la ponction Lœper et Crouzon (*Revue neurol.* 1906, p. 321), Widal et Abrami (Société médicale des hôpitaux, 1908), Sicard et Gy (*Revue neurol.* 1909), ont trouvé dans trois cas de sarcome cérébral des cellules sarcomateuses dans le liquide céphalo-rachidien (1). Hartmann (*Wiener. Klin. Wochenschr.*

1. Nous ne parlons pas des cas de Leri et Catola (*R. N.*

1902), dans un cas de cysticerque cérébral a retiré par le rachicentèse une petite masse gélatineuse qui n'était autre qu'une vésicule de cysticerque. P. Jacob (cité par Oppenheim, *Lehrbuch der nervenkrank*) a constaté dans le liquide céphalo-rachidien d'un malade atteint également de cysticerque cérébral la présence de crochets et d'acide succinique. Enfin Euriquez et Sicard (Sicard, thèse de Paris, 1899-1900 p. 15) ont pu, chez un malade trépané par M. Monod, porter le diagnostic de tumeur actinomycosique grâce à la présence indiscutable de spores actinomycosiques dans le liquide.

La ponction lombaire peut encore fournir pour le diagnostic de tumeur intra-cranienne une indication utile, tirée de ses effets. En cas de tumeur, en effet, la ponction est rarement efficace ou n'a qu'une efficacité passagère ; son action sur la névrite œdémateuse est le plus souvent nulle. Aussi MM. Babinski et Chaillous, dans une étude sur les résultats thérapeutiques de la ponction lombaire dans les névrites optiques (*Annales d'oculistique*, juillet 1907) se sont-ils exprimés de la façon suivante : « Chez plusieurs malades atteints de tumeur cérébrale que nous avons observés, à la Pitié, la ponction lombaire n'a pas amené de modification appréciable, même momentanée, dans les symptômes oculaires de compression intra-cranienne qu'ils présentaient. Dans

1905) et de Dufour (*R. N.* 1904) qui concernent des cas d'épithéliomatose ou de sarcomatose médullaires.

le cas où le diagnostic est douteux, cette persistance de la névrite optique plaide en faveur de l'existence d'une tumeur intra-cranienne ». Cette proposition est de tous points conforme aux conclusions auxquelles après l'étude d'un nombre considérable de faits, nous avons abouti.

CHAPITRE V

TRÉPANATION PALLIATIVE

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre maître M. Babinski deux malades dont l'histoire offre le plus haut intérêt au point de vue de l'utilité de la thérapeutique palliative. Ces deux malades présentaient tous les symptômes d'un néoplasme intra-cranien en voie d'évolution et notamment le syndrome d'une hypertension intra-cranienne grave. La progression des accidents contre lesquels toute thérapeutique médicale, en particulier la thérapeutique spécifique, s'était montrée inefficace ne permettait pas d'espérer une survie longue et faisait redouter que cette survie fût intolérable à cause des souffrances terribles des malades et à cause de la cécité qui était imminente du fait de la névrite œdémateuse. Dans ces deux cas la trépanation palliative a donné des résultats brillants comparables à ceux des trépanations curatives. Ces deux malades qui ont été opérés l'un il y a deux ans et demi, l'autre il y a un an et demi, sont encore en vie actuellement, ils ont conservé un degré d'acuité visuelle

suffisant et jouissent d'un état de santé générale tout à fait satisfaisant. Ils sont exempts de tout phénomène douloureux, ils n'éprouvent plus jamais de céphalée et à part quelques troubles en rapport avec des lésions définitives des centres, il peuvent être considérés comme bien portants.

Dans ces deux cas le diagnostic n'a pas été, au cours de l'opération confirmé par l'exploration, cependant tout porte à croire que ce diagnostic est exact. Il ne faudrait pas considérer que le résultat si brillant de la décompression est en opposition avec l'idée de tumeur. On rencontre dans la littérature médicale la relation de cas où la tumeur a été vue, identifiée par biopsie au cours de la trépanation palliative, où elle a pu être ultérieurement, à échéance plus ou moins longue, extirpée chirurgicalement ou constatée à l'autopsie, et où la décompression simple avait donné une amélioration aussi complète et aussi prolongée. De telles observations sont assurément assez rares ; généralement après l'opération palliative la survie n'est pas aussi longue ni aussi exempte de souffrance mais le nombre des cas est considérable où la trépanation décompressive a donné des résultats qui suffisent à la légitimer chaque fois que la thérapeutique curative échoue ou qui est impossible. C'est au moins ce que nous allons nous efforcer de démontrer.

Pour nous faire une idée exacte de ce que la trépanation peut donner, nous avons réuni le plus grand nombre possible de cas où les résultats ont été sa-

tisfaisants, c'est-à-dire où le but que l'on se proposait, la suppression de l'hypertension intra-cranienne a été atteint. Ces cas sont au nombre de cent neuf ; trente-quatre se rapportent à des tumeurs du cer-velet, ou de la région cérébelleuse, soixante-quinze à des tumeurs cérébrales.

La survie des opérés qui finalement ont succombé à l'évolution de leur affection au nombre de qua-rante-six a été en moyenne de sept mois et demi. Quant aux autres, leur observation a été publiée pendant leur vie à une date plus ou moins éloignée de l'opération et qui n'est pas toujours indiquée de façon précise ; dans dix-sept cas l'opération remontait à plus d'un an et l'amélioration s'était maintenue durant cette période, et dix fois sur dix-sept, l'opération remontait à deux ans au plus (une fois à trois ans, deux fois à cinq ans, une fois à huit ans).

Pendant cette survie prolongée, dans nombre de cas aucune récurrence des troubles de l'hypertension intra-cranienne, aucun symptôme d'accroissement du néoplasme ne s'est manifesté. On peut alors, même si le patient reste infirme à un degré variable, parler de véritable guérison.

Dans plus de la moitié des cas (vingt-huit fois sur quarante-six), où le patient a succombé après une survie de durée variable, le diagnostic de tumeur cérébrale a pu être vérifié par une autopsie et il est à noter que sur huit cas où la survie avait duré un an ou davantage, six fois l'autopsie fut faite (quatre

fois l'opération remontait à deux ans ou deux ans et demi).

Dans tous les cas la trépanation fut suivie de la disparition ou tout au moins de l'atténuation considérable des phénomènes du syndrome hypertension : céphalées, vomissements, stupeur, coma, convulsion, œdème papillaire.

Chez un certain nombre d'opérés les phénomènes douloureux ont cessé brusquement, dès le moment de l'opération. D'autres fois l'amélioration a été progressive et ne s'est établie qu'après huit jours, deux ou trois semaines ou encore davantage. Dans trois cas (cas de Deanesley, de Bruns, de Fürstner) le bénéfice de l'opération ne s'est manifesté qu'un mois ou six semaines plus tard ; dans un des cas que nous avons pu observer personnellement, une amélioration n'a été véritablement acquise qu'après huit mois et elle s'est maintenue depuis, c'est-à-dire pendant plus de deux ans. C'est dire qu'il ne faut pas se hâter de juger que l'intervention a été inutile. On pourrait objecter il est vrai, que ces améliorations tardives ne sont pas la conséquence de la décompression, mais bien le fait de l'évolution naturelle de la maladie, mais il suffit de lire les observations que nous avons citées pour voir que si les troubles ont encore persisté quelque temps après l'opération, il y a eu néanmoins un certain résultat immédiat qui s'est complété lorsque l'état général s'est modifié et que la formation d'une hernie, l'établissement d'un écoulement

céphalo-rachidien par une fistule, a parfait la décompression.

Si nous considérons en particulier chacun des symptômes qui constituent le syndrome, on voit que la disparition de la céphalée est le résultat le plus rapidement atteint. La sédation de la douleur ne manque jamais pour ainsi dire, et elle est aussi le bénéfice le plus durable. A supposer, qu'elle en soit le seul, elle suffirait à justifier l'intervention, car on sait à quel degré d'atrocité peut atteindre la souffrance de ces malades qui sont les premiers à réclamer une opération quels qu'en soient les risques.

Les vertiges, les vomissements, les convulsions dus à l'hypertension générale sont supprimés dans la grande majorité des cas, et lorsqu'ils persistent, ils sont beaucoup moins fréquents et n'apparaissent plus que de loin en loin. (Albert de Vienne) a vu cependant dans un cas, contrastant avec la suppression de la céphalée, la persistance des vomissements qui se reproduisaient régulièrement deux fois par jour. Il est vraisemblable que dans ce cas, la néoplasie était voisine du bulbe.

La torpeur cérébrale, l'état de stupeur sont également influencés de façon heureuse. Il est de règle même que ces troubles s'atténuent très rapidement.

Enfin un certain nombre de nos observations se rapportent à des malades plongés au moment de l'opération dans le coma dont on pourrait croire qu'il constitue une contrindication formelle de l'intervention chirurgicale.

Le malade de Küttner, opéré dans ces conditions, quitta l'hôpital après deux mois et reprit ses occupations. Le malade de Ballance se remit aussi complètement et rapidement. Dans le cas de Jolly l'amélioration fut moins complète, mais elle se prolongea durant une année avant la récurrence de phénomènes graves auxquels succomba le malade. Horsley et Oppenheim ont obtenu des succès analogues.

Les troubles intellectuels, les manifestations délirantes qui sont signalés assez souvent dans le cas de tumeur cérébrale, mais ne sont pas considérés comme sous la dépendance directe de l'hypertension sont susceptibles également d'être atténués par la décompression, comme le montrent des cas de Flatau, de Furstner, de Bergès.

Le résultat le plus remarquable et le plus intéressant de la trépanation palliative concerne la vue.

Quatre-vingts pour cent environ des néoplasmes intra-craniens produisent un œdème papillaire, une névrite optique œdémateuse dont l'évolution normale aboutit à l'atrophie et à la cécité, menace grave pour les malades atteints. Par ses effets sur la névrite œdémateuse la trépanation décompressive donne la mesure de son efficacité et en même temps une vérification décisive de la théorie qui explique par l'hypertension le syndrome des tumeurs intra-crâniennes (1).

1. Une observation de Cushing fournirait s'il en était besoin une démonstration du rôle de l'hypertension dans la

Quatre-vingts de nos observations nous donnent des renseignements intéressants à cet égard. Les autres ou bien sont muettes sur ce point, ou bien sont relatives à des malades aveugles avant l'entreprise du traitement ou à des malades dont à aucun moment la vue ne fut compromise. Malheureusement ces quatre-vingts observations ne donnent pas toujours d'indications très complètes en ce qui concerne la vue, dans quelques cas il n'est fait mention que des modifications ophtalmoscopiques, d'autres fois ne sont notés que les résultats relatifs à la fonction. Dans cinquante-neuf cas la régression de la stase a été observée, dans cinquante-deux cas la vue s'est améliorée. Si nous ne tenons compte que des observations qui sont complètes (44 observations) nous voyons que vingt-huit fois il y a eu après l'opération régression de la stase papillaire et augmentation de l'acuité visuelle, huit fois la stase a régressé mais la vue déjà diminuée est restée stationnaire, neuf fois la vision a subi une réduction notable qui, malgré la disparition de l'œdème, est allée jusqu'à la cécité dans quatre cas. Parfois après la trépanation l'acuité visuelle remonte pendant une ou deux semaines pour baisser ensuite de nouveau.

Le fait que la vue continue parfois à baisser après la décompression s'explique facilement : souvent

pathogénie de la névrite œdémateuse. (*Cushing Journal of the amer. med. ass.*, 1908, tome L, n° 11, p. 847.)

l'opération est trop tardive et des lésions irrémédiables sont déjà produites, qui évolueront vers l'atrophie. Le pronostic de la vision dépend donc de la précocité de l'opération. Si celle-ci est pratiquée alors que la vision est encore intacte ou n'a subi qu'une réduction peu importante, on peut espérer sauvegarder la vue. Si la diminution de la vision est déjà marquée on peut encore espérer conserver la vue à ce degré mais il faut s'attendre à la voir baisser d'avantage. Enfin si l'acuité visuelle est très diminuée, réduite à la perception lumineuse ou déjà nulle, il ne faut pas compter sur la restauration de la fonction compromise ou abolie. Ce sont là les conclusions qui se dégagent des faits publiés par les ophtalmologistes, Rœhmer, Angelucci, Von Hippel. Ce dernier auteur note que sur cent quatre-vingt-dix-huit cas de trépanation palliative pratiquée sur des malades atteints de tumeur cérébrale et dont cent quarante-neuf survécurent à l'opération, quatre-vingt-neuf fois la stase régressa et quatorze fois elle persista. En ce qui concerne la fonction, il divise les opérés en deux catégories : 1° ceux qui ont conservé une acuité visuelle suffisante pour l'utilisation pratique ; 2° ceux qui n'ont plus une vision utilisable au sens pratique du mot. Or sur seize malades appartenant à la première catégorie, quinze ont conservé la vue pour un temps assez long, voire jusqu'à la mort, un seul a subi une diminution progressive de la vision. Sur soixante-quatre malades appartenant à la deuxième catégorie, cinquante-deux

n'ont pas été améliorés en ce qui concerne la vision, et douze seulement ont été améliorés.

Les malades que nous avons pu suivre dans le service de M. Babinski appartenaient à la première catégorie de Von Hippel, mais ont été opérés à un moment où leur vision était en voie de baisse progressive. Chez ces malades qui ont été examinés au point de vue ophtalmologique par M. Chaillous, il y a eu régression de l'œdème, mais l'acuité visuelle a subi encore pendant un ou deux mois après l'intervention une réduction de quelques dixièmes, elle est ensuite restée stationnaire. Il doit en être ainsi dans la plupart des cas et il faut n'accepter qu'avec réserves les observations qui relatent des cas où la vision déjà très réduite depuis plusieurs semaines est revenue à la normale après l'opération. Il faut tenir compte de ce fait que souvent dans l'appréciation de l'acuité visuelle, on se contente d'une approximation hâtive qui peut conduire à des erreurs. Dans l'état de torpeur où se trouve souvent plongé le malade avant l'opération, on peut croire la capacité sensorielle plus restreinte qu'elle ne l'est en réalité.

A plus forte raison peut-on hésiter à accepter comme exacts les faits de rétablissement de la vue déjà abolie depuis quelque temps. Quelques-uns de ces faits méritent peut-être crédit pourtant à cause de l'autorité des auteurs qui les ont rapportés, Krüdener et Jaboulay. Le malade de Krüdener, aveugle

depuis quelques semaines, s'écrie brusquement le surlendemain de l'opération : « Je vois clair ! » et on constate en effet qu'il reconnaît et localise une lumière dans le champ visuel. Cette amélioration qui correspondait à une diminution de l'œdème papillaire fut précaire, et ne s'affirma que pendant une dizaine de jours, puis la vue baissa de nouveau, l'œdème reparut ainsi que les autres troubles. Dans ce cas, il est vrai, la décompression n'avait pas été suffisante, un lambeau ostéo-cutané soulevé avait été ensuite replacé au contact des os avoisinants par rapport auxquels il était resté en légère saillie.

Jaboulay rapporte l'histoire d'un malade, qui malgré une trépanation curative couronnée de succès (extirpation d'un gliome) avait vu les troubles reparaitre, lentement il est vrai, et, après avoir échappé à l'examen pendant trois ans, se présenta de nouveau, frappé de cécité, depuis deux ans, disait-il, et souffrant de crises de céphalée.

Une opération palliative fut faite : Incision de la hernie cérébelleuse, excision d'une portion du cervelet, suture incomplète et fistulisation donnant lieu à un écoulement permanent. Le résultat fut remarquable, les douleurs disparurent, la vue se rétablit suffisamment pour permettre de compter les doigts, de distinguer les personnes, de se conduire seul, et de lire les gros caractères d'imprimerie. Ce résultat se maintenait depuis quatre semaines quand l'observation fut publiée.

On ne peut attendre de la trépanation palliative une action efficace sur les signes dits de localisation, en rapport avec les centres détruits ou comprimés directement par la tumeur. Ces symptômes persistent, quelquefois même après la suppression du syndrome où ils se trouvaient plus ou moins effacés, ils acquièrent une netteté plus grande qui peut faciliter le diagnostic topographique.

Cependant dans certains cas on assiste après la décompression à une atténuation remarquable, voire même à la disparition des signes qui semblaient en relation avec le foyer de la lésion. C'est ainsi que dans un cas de Fürstner, à la suite d'une trépanation décompressive pratiquée sur la région frontale (au niveau d'une douleur localisée (il y eut disparition des phénomènes de latéropulsion et d'une parésie des membres droits, parésie accompagnée de secousses convulsives (il s'agissait d'un tubercule du lobe gauche du cervelet). Dans un cas de Tansini, après une trépanation frontale, dans des cas de Horsley, de Postemski, de Mills et Frazier, après une craniectomie occipitale, les manifestations cérébelleuses (titubation, ataxie, vertiges, nystagmus) régressèrent rapidement.

Dans le cas de Kammerer à la suite d'une résection du pariétal droit il y eut régression d'une parésie des membres du même côté. Dans un cas rapporté par Bruns, il s'agissait d'un sarcome du lobe frontal comprimant le chiasma et il y eut, après l'intervention et un écoulement de liquide céphalo-rachidien

qui se produisit secondairement, régression de la stase papillaire. Gussenbaner, Diller, Fürstener virent des crises jacksonniennes cesser après une opération exploratrice infructueuse, pratiquée sur la zone motrice. Le malade de Fürstner fut repris par les troubles après trois mois et mourut dans le marasme ; l'autopsie montra qu'il s'agissait d'un gliosarcome situé dans la substance blanche et comprimant le ventricule latéral droit.

A ces faits on peut proposer plusieurs explications :

En premier lieu, on sait que les signes dits de localisation sont souvent trompeurs, et que le centre qui réagit peut n'être pas intéressé directement par la lésion, mais qu'il suffit notamment de troubles circulatoires provoqués par la tumeur pour expliquer ces réactions à distance.

En deuxième lieu, il est certain que l'opération peut entraîner des déplacements du contenu de la loge encéphalique. Si l'ouverture est faite au niveau de la tumeur, celle-ci peut s'engager plus ou moins dans la hernie, et les régions voisines cessent d'être comprimées. Enfin la suppression de l'hypertension entraîne la diminution ou la disparition de l'œdème encéphalique, supprime l'accumulation plus ou moins localisée du liquide céphalo-rachidien, décomprime le cervelet refoulé vers le trou occipital.

Il est intéressant de rechercher combien de temps

se maintient le résultat obtenu par l'opération. Si nous étudions les observations des malades (au nombre de 46), qui ont fini par succomber à leur affection, nous voyons que dans vingt et une d'entre elles il n'y a pas eu récurrence des troubles liés à l'hypertension, c'est-à-dire que les céphalées violentes, les douleurs, les vomissements n'ont pas reparu jusqu'à la mort. Celle-ci a été la conséquence parfois d'une complication intercurrente : érysipèle, pneumonie, bronchopneumonie, tuberculose pulmonaire, ou bien elle a été causée par des phénomènes de paralysie bulbaire à évolution rapide par un ictus apoplectique, par des accidents en rapport avec le siège de la tumeur, ou encore par la cachexie progressive, le marasme qui a emporté le malade, quelquefois après une période de coma, de gâtisme, ou de démence.

L'opération, dans ces cas, n'a pas déçu les espérances qu'on avait fondées sur elle ; elle a valu au malade une survie plus longue, exempte des souffrances et de la perte de la vue que lui réservait l'évolution normale de son mal, et elle lui a valu une mort plus douce.

Dans d'autres cas, en nombre relativement assez élevé, les signes qui existaient avant l'opération ont reparu (douleurs, vomissements, convulsions) et la vue a recommencé à baisser progressivement, sans que, il est vrai, dans la plupart des cas, l'œdème papillaire se reproduise. Cette récurrence est survenue dans les observations que nous avons réunies, en

moyenne, après six mois. Est-ce à dire que pour le malade, le seul bénéfice ait été les six mois de survie après lesquels il est revenu à l'état antérieur. S'il en était ainsi on pourrait se demander si l'œuvre du chirurgien n'a pas été peine perdue. Cependant ce délai de six mois accordé au patient n'est pas un avantage négligeable. (Wyeth rapporte l'observation d'un homme d'affaire atteint de tumeur cérébrale, qui était assez brusquement tombé dans le coma et qui subit une trépanation décompressive dont le résultat fut tout à fait satisfaisant : il sortit du coma, reprit un usage suffisant de ses fonctions psychiques pour mettre en ordre ses affaires et faire un testament valable, puis il mourut.)

En outre l'histoire de ces opérés nous montre que souvent dans la récédive les douleurs ont été moins aiguës que lors de la première atteinte.

Enfin contre ce retour offensif des troubles le médecin n'est pas désarmé. Par une deuxième trépanation palliative, par une ponction de la hernie cérébrale ou des ventricules cérébraux, il est possible dans bien des cas de renouveler la détente et de la prolonger jusqu'à la mort. Kammerer et Albert rapportent chacun un cas et Horsley deux cas, où ils furent amenés à pratiquer une deuxième trépanation palliative faite, en général, du côté opposé à la première. Cette deuxième opération leur donna un bon résultat qui se maintint pendant plusieurs mois. Dans une deuxième observation d'Albert une seconde opération palliative eut une action efficace, mais passagère.

Postemski rapporte un cas où, après une première opération palliative restée sans effet, une deuxième opération pratiquée du côté opposé donna un succès très satisfaisant.

D'autres fois les chirurgiens ont cherché à prolonger l'effet de la craniectomie par une ponction de la hernie cérébrale. Terrier pratiqua sur un de ses opérés onze ponctions dont l'efficacité, celle des premières ponctions surtout, fut très nette. Sænger a obtenu de très bons effets par ce procédé (c. f. obs.).

Dans leurs observations citées plus loin, nous voyons que Keen C. Beck de Chicago, Hernhold, von Beck ont employé avec succès les ponctions ventriculaires répétées pour remédier aux récides de l'hypertension.

Enfin Jaboulay, Sænger, Frazier ont été assez heureux pour pouvoir, après une opération palliative suivie de grande amélioration, puis de récive, pratiquer l'extirpation de la tumeur découverte par l'incision de la hernie qui s'était produite après la première opération. Il s'agissait de tumeurs du cerveau. Il est à remarquer que dans ces trois cas après une accalmie complète les troubles reparurent avec intensité. Dans les deux premiers cas, il fut possible d'en obtenir de nouveau la sédation grâce à l'incision de la hernie post-opératoire et à l'établissement d'un écoulement prolongé de liquide céphalo-rachidien par une fistule.

Notons pour terminer que dans deux cas (cas de Hahn, cas de Dianoux) la ponction lombaire utilisée

contre une récurrence fut suivie de mort dans un cas (Hahn), et dans l'autre cas ne donna qu'un soulagement tout a fait passager.

Dangers de la trépanation palliative

Il conviendrait d'opposer aux faits dont nous avons parlé jusqu'ici les cas où la trépanation décompressive a été inutile comme mesure palliative, ou même elle a été nuisible et a hâté la mort du patient. Ces cas sont en grand nombre ; il ne faut pas se le dissimuler. Mais il ne nous a pas paru utile de placer en regard d'une statistique de cas favorables, la statistique des cas défavorables. Cette dernière ne saurait être acceptée sans de sérieuses réserves.

Elle serait à coup sûr très incomplète car bien des cas de mort opératoire ou à brève échéance après la trépanation palliative ne sont pas publiés (les cas de mort après ponction lombaire ont été publiés semble-t-il dans une proportion beaucoup plus grande car les accidents succédant à une opération prétendue inoffensive ne manquent pas de s'imposer à l'attention) et cependant à un autre point de vue elle compterait un trop grand nombre de cas. La technique opératoire, l'habileté du chirurgien, ont trop d'importance dans la réussite de la trépanation, pour que l'on doive tenir compte de tous les cas malheureux au même titre.

Il n'y a pas longtemps encore que la technique de la chirurgie crânienne a atteint un degré de per-

fection qui réduise suffisamment les dangers du choc opératoire. Il faudrait donc pour établir une statistique générale des trépanations décompressives statistique qui ait une portée intéressante ne tenir compte que des faits récents où a été appliquée cette technique. C'est pour des motifs de cet ordre que certaines statistiques de faits appartenant au même opérateur sont si brillantes (statistiques de Horsley, de Sænger). Sænger a pu dire que dans l'état actuel de la chirurgie, la trépanation palliative est une opération presque dépourvue de danger. (*Berlin. Klin. Wochenschr.*, 12 nov. 1906.)

Peut-être est-ce aller un peu loin. Il ne faut pas méconnaître les dangers d'une opération semblable : ils sont multiples.

Le choc opératoire tout d'abord prend ici une importance considérable du fait de l'état général du patient. Cet état général ne laisse pas que d'être en général très déprimé par les douleurs, les insomnies, les convulsions. Une intervention chirurgicale qui nécessite une anesthésie chloroformique et entraîne forcément une perte de sang assez considérable, est une épreuve qui peut excéder la force de résistance d'un organisme affaibli.

Mais l'opération comporte encore un danger tout spécial chez le malade atteint de tumeur cérébrale.

C'est celui du choc bulbaire qui peut résulter de l'ébranlement produit par l'ouverture du crâne. Ce phénomène de choc bulbaire avec des conséquences possibles de syncope respiratoire subite est une

cause fréquente de mort au cours de la trépanation. Nous nous souvenons avoir assisté il y a une dizaine d'années, à la production de ce phénomène dans un cas où il s'est présenté avec certaines particularités. Il s'agissait d'un malade considéré comme atteint de tumeur du cervelet (l'observation est rapportée dans le *Traité de pathologie* de Dieulafoy, t. III, p. 488 14^e édition) et qui au moment où le volet cranien allait être enlevé fut pris d'une syncope respiratoire contre laquelle échouèrent tous les moyens destinés à rétablir la respiration. Après une vingtaine de minutes d'inutiles efforts on fit sauter le volet on incisa la dure-mère et on pratiqua l'exploration qui demeura négative. Mais au moment où le doigt du chirurgien arriva contre la partie postérieure du bulbe la respiration reprit, elle s'arrêta aussitôt que la compression digitale du bulbe fut supprimée pour reprendre quand le doigt fut remis en place. L'expérience fut renouvelée plusieurs fois, finalement, sous l'influence de cette excitation mécanique des centres, la respiration se rétablit définitivement. Le malade reprit connaissance après l'opération, il mourut le lendemain. Jaboulay (*Chirurgie des centres nerveux*). Syme (obs. citées in Chipault, *Etat actuel de la Chirurgie du système nerveux*), Horsley rapportent des faits aussi caractéristiques de syncope respiratoire, en discordance avec une persistance des pulsations cardiaques, survenant au début, au cours ou immédiatement après l'opération.

Il faut noter que le malade atteint de tumeur cérébrale est souvent si prédisposé à ce genre d'accident, qu'il n'est même pas besoin du traumatisme chirurgical pour le provoquer. La secousse physique, les émotions morales qui précèdent l'intervention suffisant parfois à jouer le rôle de cause occasionnelle. Horsley (*British, med. journal*, 1906) perdit deux malades de syncope respiratoire, survenue dans un cas deux heures, dans l'autre vingt-quatre heures avant le moment fixé pour l'opération. Lorsque tout est près pour celle-ci Horsley n'hésite pas à conseiller d'ouvrir rapidement le crâne et la dure-mère, tandis que la respiration artificielle est pratiquée. La décompression rapide pourrait faire cesser cette paralysie respiratoire.

C'est à cause de ces dangers que Kocher et Horsley insistent sur la nécessité de ménager le plus possible les patients, de les opérer de façon aussi précoce que possible, avant qu'ils soient trop affaiblis, de réduire au maximum la durée de l'acte opératoire (une vingtaine de minutes peuvent suffire) et de ne leur faire absorber que la quantité strictement nécessaire d'anesthésique. Ils conseillent de donner au malade quelques heures avant l'intervention une dose de café suffisante. L'anesthésique de choix et le chloroforme qui produirait en quelque sorte une rétraction de la masse encéphalique, tandis que l'éther par ses propriétés vaso-dilatatrice en produirait la dilatation.

La méthode chloroforme-morphine nous paraît à

rejeter car il est établi que cette méthode prédispose aux syncopes respiratoires au cours de l'anesthésie. Après l'opération, le malade doit recevoir les soins habituels destinés à relever l'état général, après les interventions graves.

On a proposé comme préventif contre la menace de syncope respiratoire, l'emploi de la strychnine en injection hypodermique (méthode de Crile, *in* Horsley). La strychnine en effet a une action stimulante élective sur le centre respiratoire (1), action utilisée avec succès par Jonnesco dans ces expériences de rachistovaïnisation cervicale. (*Presse médicale*, octobre 1908, p. 700). D'après Gærtner et Wagner (*in* Kocher) la strychnine aurait également comme avantage d'augmenter la circulation veineuse efférente du sinus transverse, et aurait donc une action déplétive. Horsley ne s'oppose pas à l'usage de la strychnine mais il hésite à conseiller son emploi préventif car elle pourrait augmenter les vomissements chloroformiques et il faut redouter la dépression cardio-respiratoire qui précède les vomissements.

Ici se pose également la question de l'opération en deux temps. Kocher et Horley sont d'avis que toutes

1. On peut se demander si la strychnine ne serait pas indiquée avant la ponction lombaire chez les malades qui paraissent particulièrement menacés de syncope respiratoire.

les fois qu'on se propose d'ouvrir la dure-mère, il faut réserver le deuxième acte opératoire pour un deuxième temps pratiqué cinq à huit jours ou davantage après le premier. Cushing au contraire préfère dans les opérations palliatives intervenir en un temps et ouvrir immédiatement la dure-mère; il y aurait intérêt à obtenir la décompression le plus tôt possible et à ne soumettre le patient qu'à un seul choc opératoire. Frazier est partisan du principe de l'opération en un temps mais il remet toujours l'ouverture de la dure-mère à un deuxième acte opératoire si après l'ablation du volet osseux il remarque une chute appréciable de la tension sanguine.

En tenant compte de toutes ces mesures de prudence, en opérant rapidement, conformément à la technique moderne on peut, dans une large mesure, se mettre à l'abri des dangers de choc opératoire. Il va sans dire qu'il est de toute nécessité de bannir de l'instrumentation la gouge et le maillet dont l'emploi prédispose singulièrement aux phénomènes de choc.

Ceux-ci évités, deux éventualités peuvent se produire : ou bien le soulagement recherché est obtenu, ou bien les accidents évoluent sans avoir subi de modification appréciable depuis l'opération. Dans ce cas il est bien possible que la survie du malade soit abrégée par l'intervention.

S'il en est ainsi il n'y a pas lieu, cependant, de regretter la tentative. On a fait ainsi courir au

patient la seule chance qui lui restait d'obtenir un soulagement ou même la guérison, et l'importance des risques encourus apparaît moindre quand on considère que le malade était incurable, voué à une mort misérable dont l'échéance ne pouvait pas être bien éloignée.

Contre la méthode de la trépanation palliative, plusieurs objections ont été formulées.

En premier lieu, a-t-on dit, le diagnostic est incertain et il est possible qu'il ne s'agisse pas de tumeur et que le malade guérisse sans opération.

En second lieu n'est il pas à craindre que l'intervention qui supprime l'hypertension s'oppose ainsi à l'apparition de manifestations qui auraient mis sur la voie du diagnostic topographique et partant d'un traitement curatif ?

Enfin, est-ce la peine d'entreprendre une opération aussi grave sur un malade aussi déprimé dans le seul but de reculer l'échéance fatale et n'est-il pas contraire aux principes d'humanité que de s'efforcer de prolonger les jours d'un patient voué à une fin misérable de toute façon et qui risque ainsi de souffrir plus longtemps ?

A la première objection tirée des erreurs possibles de diagnostic et de pronostic, on peut répondre que le syndrome hypertension intra-cranienne accompagné de névrite cédémateuse, qu'il s'agisse de tumeur ou non, est une menace de cécité qui

réclame une intervention. Le cas n'est pas exceptionnel de malades considérés comme atteints de tumeur cérébrale qui ont guéri sans doute, mais sont devenus aveugles faute d'une intervention tempestive.

Quant à la deuxième objection, elle est fondée sur une éventualité dont la réalisation est bien problématique. L'éventualité inverse peut aussi bien se produire, et il se peut que dégagé du syndrome général de l'hypertension, tel signe de localisation apparaisse avec plus de netteté. Mais il y a plus, loin d'écarter définitivement la possibilité d'une intervention curative, la trépanation décompressive y conduit parfois. Alors que la première exploration faite au cours de l'intervention palliative est restée négative, il arrive parfois que la tumeur qui a échappé aux investigations est accouchée en quelque sorte par la hernie et vienne s'offrir au bistouri du chirurgien. (Cf. observations de Sænger, de Jaboulay, de Mills et Frazier.)

Le troisième reproche adressé à la méthode de la décompression palliative, tombe de lui-même. Le malade atteint de tumeur cérébrale souffre de façon terrible et perd progressivement la vue. Il faut donc intervenir au nom des principes d'humanité. Lui-même d'ailleurs supplie qu'on le délivre, réclame une intervention si dangereuse soit-elle. On n'est pas en droit de la lui refuser.

Et même s'il est atteint de troubles psychiques, s'il est dans un état voisin du gâtisme, il faut la

tenter, car des observations existent qui démontrent que ces troubles peuvent s'amender, voir même disparaître. Nous pourrions ici entamer la discussion de déontologie médicale, souvent posée. Doit-on prolonger la vie des incurables, retarder la mort de ceux qui souffrent et ne peuvent espérer la guérison ? ne vaut-il pas mieux se borner à adoucir leur fin qu'on désire la plus proche ? Bruns, dans le cas qui nous occupe, semble être partisan de cette manière de voir : « Si le patient est déjà profondément abattu et que pour d'autres raisons on peut conclure à une tumeur très étendue, dans ce cas la trépanation ne pourrait servir qu'à lui rendre de son état la conscience nette que pour son bonheur il a déjà perdu. »

En principe tout au moins, nous trancherons la question de façon différente. Tout d'abord le pronostic est sujet à des erreurs plus fréquentes encore que celles du diagnostic ; ensuite si aujourd'hui par telle méthode palliative nous ne procurons qu'un médiocre soulagement, demain cette même méthode perfectionnée par la pratique nous donnera de meilleurs résultats et nous ne devons pas désespérer de voir un jour ces tentatives de palliation se transformer en opérations curatives.

Nous croyons donc qu'il ne faut pas craindre d'affirmer avec Frazier, que la trépanation palliative dans le cas de syndrome, de néoplasme intra-cranien n'est pas une intervention facultative, mais bien une impérieuse obligation.

Nous ne la croyons contre-indiquée que dans deux

cas à savoir si le malade est dans un état tel qu'il ne supportera certainement pas l'opération, ou si exempt de souffrances et déjà frappé d'irréversible cécité, il ne peut évidemment en tirer aucun bénéfice. Le coma ne doit pas être considéré comme une raison de s'abstenir ; il y a un nombre relativement élevé de cas où le malade opéré dans cet état a recouvré la connaissance et a été grandement amélioré (cf. obs. de Horsley, Ballance, Wyeth, C. Beck, Oppenheim, Jolly, Küttner).

L'opération doit être pratiquée d'urgence quand les douleurs sont atroces, quand la vue baisse rapidement. Elle est déjà avant l'apparition des symptômes alarmants, indiquée de façon formelle dès que le diagnostic est posé, si le traitement spécifique intensif, prolongé pendant trois à six semaines est resté sans résultat, ou n'a donné que des résultats insignifiants, si la ponction lombaire pratiquée avec prudence n'a donné que confirmation du diagnostic sans apporter d'amélioration.

Quelle est la conduite à tenir quand la tumeur est très vraisemblablement syphilitique mais reste rebelle au traitement médical ? Kocher et Cushing répondent délibérément qu'il faut opérer fût-on certain qu'il s'agisse d'une gomme. Si le syphilome est accessible, on tentera son extirpation, sinon, on pratiquera l'opération palliative. « Il faut, dit Kocher (1), pro-

1. Kocher. *Chirurgie opératoire*, Iéna, 5^e édition.

tester avec énergie contre cette routine qui consiste, lorsqu'on croit avoir affaire à une affection syphilitique, à perdre un temps précieux en prescrivant un traitement ioduré indéfini. » Cushing n'est pas moins catégorique. Pour lui, même quand les symptômes subjectifs cèdent au traitement, il faut opérer si l'œdème papillaire tarde trop à entrer en régression. Au reste, il est d'autant plus important de ne pas s'attarder au traitement médical que celui-ci assez souvent a donné dans des cas de tumeur non syphilitique une amélioration passagère et trompeuse (1).

Nous n'avons pas à nous occuper ici de la technique chirurgicale, nous nous bornerons à examiner deux points : Doit-on inciser ou réséquer la dure-mère, et à quel endroit du crâne faut-il pratiquer la trépanation ?

Il est certain que la résection simple d'une portion de la voûte crânienne, grâce à l'extensibilité de la

1. Le traitement spécifique est loin d'avoir toujours un effet curatif sur les gommes cérébrales. Herber, thèse de Paris, 1900, cite plusieurs cas où le traitement a échoué. — Gajkiewicz (*Gazetta Lekarska Warszawa*, 1895). — Le Dentu (*in* Chipault, *Travaux de neurologie chirurgicale*). — Bardesco (*in* Chipault, *Etat actuel de la chirurgie*). — Vincent (*Revue neurologique*, 1908), ont publié des observations de gomme cérébrale où le traitement spécifique intensif fut sans action et qui furent extirpés avec succès (voir statist. de Duret). — Jaboulay. *Chirurgie des centres nerveux*, 1908, cite un cas semblable où il obtint d'excellents résultats par une trépanation palliative.

dure-mère a dans un certain nombre de cas donné lieu à une décompression suffisante. Nous n'en citons pour preuve que des observations de Horsley, de Clarke et Morton, de Caton et Paul, de Putnam, de Sinkler, de Kammerer, d'Albert, de Dianoux, de Bergès, de Dupuy-Dutemps et de Chipault. Ce dernier auteur est un partisan convaincu de la craniectomie simple, qui, trois de ses observations en font foi, est suffisante parfois, et expose moins, à son avis, aux dangers de chose opératoire, d'infection, de fungus cérébral par rupture de la cicatrice.

Cependant, la grande majorité des auteurs est d'avis qu'il faut inciser la dure-mère. Bergmann, Oppenheim Bruns, Sænger, Kocher, Horsley, Frazier Cushing, Jaboulay, sont très affirmatifs sur ce point. Pour Bergmann, Bruns, Jaboulay et Sænger, il faut inciser la dure-mère parce qu'ainsi on obtient une ampliation immédiate considérable, et surtout parce qu'on ouvre de cette façon une issue au liquide céphalo rachidien, dont l'écoulement au dehors est un point capital pour l'efficacité de la trépanation palliative.

Ajoutons que l'ouverture de la dure-mère permet une exploration, avantage qui n'est pas à négliger. Le liquide céphalo-rachidien peut s'écouler au moment même de l'incision de la méninge fibreuse, l'écoulement peut continuer les jours suivants et filtrer dans le pansement par la plaie qui peut rester fistuleuse pendant un temps plus ou moins prolongé (cicatrice filtrante de Jaboulay). Ultérieurement enfin si de

nouveau le liquide s'est accumulé, il peut plus facilement se frayer une voie de sortir par la formation d'une fistulisation spontanée secondaire.

Pour se convaincre de l'utilité de cette décharge de liquide, il suffit de lire les observations de Sænger (cas 2, 4, 10) les observations de Jaboulay, de Küttner, de Bruns, de Deanesley. Jaboulay et Sænger sont tellement persuadés de l'utilité de l'évacuation du liquide, qu'ils n'hésitent pas si la trépanation ne leur a donné qu'un résultat incomplet, ou qu'elle a été suivie de récédive, à pratiquer l'incision ou la ponction de la hernie.

L'histoire d'une des malades que nous avons observé personnellement est très démonstrative à l'égard de cette question. La malade fillette d'une douzaine d'années, après la trépanation palliative fut améliorée sans doute, mais elle souffrait encore assez souvent de retours offensifs des douleurs, jusqu'au jour où, cinq mois après l'intervention, la cicatrice opératoire s'ouvrit par une fistule qui donna issue à du liquide. Ce sont des faits de cet ordre qui ont conduit à la pratique des ponctions de la hernie.

Certains auteurs frappés par ces faits ont pratiqué l'opération palliative surtout dans le but d'obtenir l'évacuation du liquide céphalo-rachidien Deanesley par une trépanation occipitale et l'introduction de drains au-dessous du cervelet jusqu'au confluent postérieur cérébello-médullaire pense avoir réalisé une opération décompressive particulièrement efficace. Il donne deux observations à l'appui de cette

opinion, mais sa méthode est passible d'une critique car le plus grand nombre des opérateurs ont renoncé au drainage si dangereux des espaces sous-arachnoïdiens, drainage qui trop souvent a ouvert la voie à l'infection ou à un fungus cérébral.

Beaucoup d'auteurs allemands, Von, Beck, Hernhold, Hahn, Anton et Bramann, toujours avec cette même idée de la nécessité de l'issue du liquide ne se contentent pas d'ouvrir la dure-mère, mais font encore une ponction immédiate des ventricules, ponction qu'ils renouvellent dans la suite s'il y a lieu. Von Beck de Vienne insiste sur l'intérêt qu'il y a à supprimer l'hydrocéphalie interne et il ne voit pas d'autre moyen pour y parvenir que la ponction ventriculaire. Certains opérateurs même n'attribuant de valeur décompressive qu'à cette ponction, n'ouvrent le crâne que par une seule rondelle de trépan, juste suffisante pour l'introduction du trocart.

En France la ponction des ventricules est considérée comme dangereuse, plus dangereuse que la ponction lombaire. Les faits sont nombreux de mort immédiate ou rapide au cours ou à la suite de la ponction des ventricules (cas de MM. Raymond et Potherat in Raymond, Cliniques 1897.)

Il semble donc qu'il faille réserver l'emploi de la ponction du ventricule latéral aux cas de nécessité c'est-à-dire quand, au cours d'une trépanation, un prolapsus cérébral immédiat et irréductible se produit,

ou quand après la trépanation palliative une récurrence se manifeste, contre laquelle les autres interventions échouent (cas de Terrier, de Druault). La ponction des ventricules doit être pratiquée avec beaucoup de prudence, il faut que l'évacuation soit peu abondante, lente, fractionnée. Contre le prolapsus immédiat Cushing recommande d'autres procédés : 1° l'élévation de la tête du patient ; 2° la ponction lombaire. D'après Cushing la ponction lombaire pratiquée après l'ouverture du crâne pendant l'opération, serait sans aucun danger. Dans un cas Cushing a laissé en place l'aiguille lombaire pendant l'intervention crânienne.

Pour en revenir à l'ouverture de la dure-mère, la ponction simple est insuffisante, il faut soit l'incision en croix, soit la résection suivie facultativement du renversement des bords de l'ouverture ménagée, sensiblement plus petite que l'ouverture du crâne sur la tranche de section osseuse. L'expérimentation sur l'animal, et la clinique humaine ont montré que l'application du lambeau des parties molles directement sur la surface cérébrale recouverte de la pie-mère était sans inconvénients, c'est-à-dire ne donnait pas lieu à des adhérences nuisibles ou à des lésions corticales à la condition toutefois qu'on ait grand soin d'éviter de léser même superficiellement la pie-mère et qu'on opère avec une asepsie absolue.

Quelle étendue faut-il donner à l'ouverture du crâne ? Jaboulay et Kocher sont partisans d'ouver-

tures petites qui, selon eux, seraient amplement suffisantes et exposeraient à des dangers beaucoup moindres de choc. La plupart des auteurs pratiquent une ouverture moyenne de 5 à 8 centimètres de diamètre.

En ce qui concerne le point du crâne où la brèche osseuse doit être faite, tout le monde à peu près est d'accord pour conseiller l'ouverture au niveau du siège présumé de la tumeur. L'opérateur, après l'ouverture de la dure-mère, peut ainsi faire une exploration et, s'il y a lieu, extirper le néoplasme.

Au reste, il faut le dire, le plus souvent l'opération a été entreprise dans l'espoir d'une extirpation, et elle ne reste palliative que lorsque la tumeur n'est pas trouvée ou est inextirpable.

Il est prudent dans les manœuvres d'exploration de se montrer discret. Broca et Maubrac, Auvray (*Nouveau traité de Chirurgie*, 1909) Bergmann insistent sur ce point en termes à peu près identiques. Les incisions, les manipulations de la substance cérébrale, les ponctions augmentent dans des proportions considérables les phénomènes de choc.

De même il semble inutile et souvent dangereux de faire une extirpation partielle sauf dans le cas peut-être de gomme syphilitique ou tuberculeuse. (Auvray.— *Maladies de l'Encéphale*, 1909).

Broca et Maubrac sont au contraire assez partisans d'une ablation incomplète, mais nous n'avons

pas à insister sur ces faits qui souvent ne sont que des tentatives avortées d'opération curative (1).

L'avantage de trépaner en face du siège présumé du néoplasme est que, si la brèche a été faite au niveau approximatif de la tumeur même, si celle-ci échappe à l'extirpation où à l'exploration, elle peut ultérieurement se développer du côté de la hernie post-opératoire et être, suivant le mot de Jaboulay, accouchée en quelque sorte dans cette hernie où elle s'engage. Il en a été ainsi dans un cas observé par ce chirurgien. Horsley émet l'hypothèse que le fait de la découverte de la tumeur peut avoir une influence favorable sur son évolution, et dans trois cas de gliome inextirpables opérés par lui, il suppose que la régression que ces tumeurs ont subie n'est pas sans rapport avec le fait qui les a mises à jour. Aussi Horsley est-il un partisan convaincu de la trépanation au niveau de la tumeur présumée ; ses interventions palliatives sont toujours, de parti pris, conçues dans l'espoir d'une extirpation.

Cushing ne partage par cette manière de voir. Pour lui l'intervention palliative ne doit être dirigée qu'en vue de supprimer l'hypertension et lorsque l'ablation de la tumeur lui paraît improbable, même s'il existe des signes de localisation, il s'abstient d'opérer à son siège présumé. Il fait une ouverture sous-temporale et il attend. Si quelques semaines

1. Nous ne parlons pas non plus des cas de kystes traités par simple ponction.

plus tard il croit pouvoir s'adresser à la tumeur elle-même, il trépane alors au point où il croit devoir la rencontrer et, s'il la juge inextirpable, il replace le fragment osseux.

Si Cushing craint d'opérer au point que semblent indiquer les signes de localisation, c'est qu'à juste titre il redoute les conséquences de la hernie cérébrale intéressant des centres corticaux. Du fait de l'œdème, de la compression vasculaire, les fonctions de cette partie du cortex qui subit l'attrition des rebords de l'orifice osseux, sont troublées. Si donc les signes de localisation ont conduit à une erreur et qu'on n'a pas trouvé de tumeur dans la région des centres qu'on croyait intéressés, on a produit une lésion qui ne peut manquer de se traduire cliniquement par une aggravation des troubles. Pour éviter ce fait les auteurs considèrent que, dans le cas où la tumeur ne peut être localisée ou occupe un siège jugé inaccessible, il faut opérer au niveau d'une zone indifférente de l'écorce cérébrale, au niveau de l'hémisphère droit, en arrière des circonvolutions rolandiques. Cushing recommande la région sous-temporale droite, et la région occipitale sous-jacente aux muscles de la nuque quand la tumeur appartient à l'étage postérieur du crâne. Les plans musculaires incisés et reconstitués à la fin de l'opération préviennent le développement excessif d'une hernie cérébrale et la rupture de la cicatrice, sous la poussée herniaire.

En résumé donc, il faut trépaner soit au siège présumé de la tumeur, soit au niveau de la région tem-

poro-pariétale droite, en arrière de la zone motrice, ou au niveau de la zone occipitale (1).

Dans le cas de tumeur très richement vascularisée Cushing insiste sur les inconvénients graves qu'il peut y avoir à opérer au niveau de cette tumeur dont l'attrition peut provoquer d'abondantes hémorragies. Dans ce cas, en effet, il y aurait tout avantage à se conformer aux recommandations de Cushing, mais il est bien difficile de prévoir que la tumeur aura cette nature. Cependant il nous a semblé, d'après un certain nombre d'observations, que les sarcomes de l'encéphale qui envahissent la paroi crânienne sont souvent riches en vaisseaux friables. Il y aurait donc lieu, quand on constate que la tumeur a envahi les os du crâne (tuméfaction locale, amincissement des os, etc...) de ne pas trépaner à ce niveau.

La hernie cérébrale qui peut s'observer aussi bien après la craniectomie simple qu'après la craniectomie associée à l'ouverture de la dure-mère (Cf. thèse de Caboche, Paris, 1901, et de Profé, thèse Strasbourg 1903) ne doit pas être considérée comme une com.

1. Cushing considère comme important, quand la tumeur est sous-jacente à la tente, de décompresser par l'occiput, car de cette façon il y a une chance que le changement de position de la tumeur ait comme conséquence la réouverture des cavités ventriculaires, dans le cas d'hydrocéphalie interne par obstruction.

plication de la trépanation palliative, mais comme une conséquence rationnelle et utile.

Son développement progressif est favorable et prolonge l'effet de la décompression, elle constitue une soupape de sûreté pour les brusques à-coups d'hypertension qu'on observe parfois au cours de l'évolution des tumeurs, parfois, nous l'avons vu, elle offre domicile à la tumeur qui devient pour ainsi dire extra-cranienne.

Cependant il est préférable qu'elle ne se développe pas trop rapidement, et qu'elle ne prenne pas un volume excessif, car autrement, d'une part, des portions cérébrales qui y sont engagées risquent de devenir le siège de troubles circulatoires, stase sanguine, œdèmes localisés, qui en compromettent la vitalité et menacent d'aboutir au sphacèle ; d'autre part, il est à craindre que la cicatrice ne se rompe et qu'un fungus cérébral se produise. C'est pour éviter ces accidents que Cushing recommande de choisir une région où le lambeau occlusif comprenne des muscles.

Dans le cas où il y a menace de rupture, la ponction de la hernie est indiquée ; lorsque la rupture est produite il faut tenter de recouvrir le fungus grâce à un procédé d'autoplastie. (Cf. obs. de Fürstner.) Assez fréquemment la hernie augmente de volume pendant un certain nombre de mois, puis lentement régresse et se flétrit. D'autres fois, elle augmente constamment de volume, ou bien elle est sujette à des alternatives de gonflement et d'affais-

sement qui correspondent à des reprises ou à des accalmies des troubles.

Enfin, dernière remarque : le procédé ostéoplastique de Wagner ne convient pas aux opérations palliatives, car il ne donne pas une décompression suffisante et il risque d'être la cause de complications du fait de la hernie cérébrale qui peut se produire, et qui engagée dans l'interstice qui sépare le rebord osseux du crâne de celui du volet subit forcément une attrition considérable. (Cf. obs. de Gussenbauer.)

Avant de mettre fin à cette étude nous devons mentionner deux méthodes décompressives nouvelles qui s'adressent surtout à l'hydrocéphalie interne. La méthode de Anton et Bramann (de Halle) consiste à créer dans le corps calleux un orifice permanent suppléant aux voies afférentes oblitérées des ventricules. Ces auteurs ont publié une observation qui semble prouver que leur méthode peut être efficace dans le cas de tumeur cérébrale ; mais, quoi qu'ils en disent, la décompression obtenue peut s'expliquer aussi bien par la ponction ventriculaire qui constitue le premier temps de leur opération que par la création du canal trans-calleux.

La méthode de Payr (1) consiste à drainer les cavités ventriculaires dans le sinus longitudinal

1. E. Payr (de Greifswald). *Arch. f. Klin. Chir.* 1908. vol. 87, p. 801.

supérieur au moyen d'un segment veineux transplanté. Cette méthode qui n'a pas encore, que nous sachions, été appliquée à un cas de tumeur cérébrale, est passible d'une des plus graves objections que l'on puisse adresser à un procédé de décompression palliative dans le cas de tumeur de l'encéphale, elle n'est pas d'une exécution simple et rapide.

OBSERVATIONS

OBS. I (Recueillie dans le service de M. Babinski.) (1)

Tumeur intra-cranienne probable. — Trépanation palliative. — Amélioration consécutive nette, d'abord lente puis rapide et complète à la suite d'un écoulement prolongé de liquide céphalo-rachidien. — Disparition des douleurs, de l'œdème pupillaire. — Conservation de la vue. — Résultat maintenu depuis deux ans et demi.

Fillette de dix ans et demi amenée par sa mère le 13 octobre 1906, à la consultation de M. Babinski, à la Pitié. L'enfant est depuis quelques mois dans un état nerveux particulier, elle est agitée, son caractère est instable, elle se plaint de douleurs d'intensité variable, parfois très aiguës, dont le siège n'est pas fixe, céphalée, rachialgie, douleurs dans les membres.

Il est difficile de donner une date précise au début de ces troubles. L'enfant a toujours été chétive, elle a eu de deux à quatre ans la rougeole, la varicelle, la coqueluche, et elle est restée malade depuis. Conduite souvent à la consultation de l'hôpital Trousseau et de l'hôpital Hérold elle a toujours été surveillée de près, mais les différents régimes et

1. L'histoire de cette malade a été publiée mais en partie seulement, dans la thèse de Perol, Paris, 1907, obs. V.

médications auxquels on l'a soumise n'ont pas donné de résultat satisfaisant. Il y a un an environ elle a commencé à se plaindre de douleurs dans les jambes. Il y a quatre mois elle a souffert de maux de tête et de troubles de la vue (strabisme, diplopie). Elle fut conduite à la fondation Rothschild où on institua un traitement par le calomel à petites doses à l'intérieur. La diplopie disparut en quinze jours. L'examen ophtalmoscopique avait été négatif.

Depuis trois mois les troubles de sa santé se sont accentués, elle est sujette à des douleurs à allures capricieuses qui dans les derniers temps ont pris une grande activité. Triste, concentrée, un peu apathique, habituellement morose dans la journée, elle accuse de temps en temps du mal de tête. Elle est d'un caractère difficile, sujette à des caprices.

Son sommeil est irrégulier, agité et entrecoupé assez souvent de cris. Elle s'éveille quelquefois comme en proie à un cauchemar. Elle appelle au secours, donne les signes d'une grande anxiété ; elle se plaint de douleurs terribles dans la tête et commence à crier, cris inarticulés ou plaintes qui se répètent de façon rythmée : « Otez-moi la tête qui me fait mal, ôtez-moi la tête ! » Ces crises douloureuses que la mère a toujours prises à cause de l'aspect étrange de l'enfant à ce moment, pour des accès de délire se répètent plusieurs jours de suite puis cessent. Dans les derniers temps elles sont devenues plus rares.

La malade a eu des vomissements survenant sans effort, et sans rapport avec des troubles digestifs, ils n'ont pas habituellement coïncidé avec les crises de douleurs. Depuis une ou deux semaines ils ont cessé.

L'état général a pâti depuis deux mois, l'enfant est mai-

gre, a les traits tirés, les yeux sont un peu saillants, le crâne assez développé.

Le pouls est rapide et bat 110. Il n'y a pas de fièvre.

L'examen somatique complet ne décèle aucun signe objectif de maladie organique, aucun trouble du système nerveux, mais l'examen ophtalmoscopique fournit un élément capital pour le diagnostic : des deux côtés on constate une névrite œdémateuse avec turgescence vasculaire prononcée

La vision est à peu près normale, 8 à 9/10.

Le diagnostic est orienté dans le sens soit d'une méningite basilaire, soit d'une tumeur que les antécédents de la malade semblent devoir faire attribuer à la tuberculose : le père est mort phthisique à quarante-deux ans, une sœur est morte de méningite, une autre à la suite d'une coxalgie supprimée.

On institue cependant un traitement hydrargyrique, frictions mercurielles, 2 grammes puis 1 gramme par jour, d'onguent napolitain. Disons de suite que ce traitement poursuivi pendant un mois et demi resta sans résultat.

La malade pendant les premières six semaines de son séjour à l'hôpital resta dans un état à peu près stationnaire au point de vue des troubles subjectifs. La céphalée persiste mais sans crises d'exacerbation, la malade la localise tantôt à la nuque, tantôt au front, quelquefois elle dit n'en plus souffrir. Les douleurs dans les membres, la rachialgie reviennent de temps en temps sans affecter de caractères bien définis. L'indifférence, l'apathie restent les mêmes. L'appétit est bon, il n'y a pas de vomissements, mais l'amaigrissement s'accroît. Apyrexie constante.

26 octobre. — On pratique une ponction lombaire, le liquide est dépourvu d'éléments figurés.

La malade qui est restée au lit après la ponction a souffert néanmoins d'une violente exacerbation de la douleur, qui a duré une huitaine de jours : céphalée surtout la nuit, agitation nocturne et insomnie, vomissements. Tout s'est calmé ensuite, la céphalée a beaucoup diminué mais a persisté cependant, après une dizaine de jours d'accalmie très relative elle est revenue au degré d'intensité primitif.

L'examen ophtalmoscopique pratiqué cinq fois dans l'intervalle de ces six semaines a montré une progression constante de la névrite œdémateuse et une diminution correspondante de l'acuité visuelle. L'œdème papillaire a augmenté peu à peu, au dernier examen il paraissait peut-être un peu moindre que lors de l'examen précédent, mais les papilles étaient plus pâles. L'acuité visuelle au début à peu près normale a baissé assez rapidement, elle est de $\frac{4}{10}$ environ. A noter que la ponction lombaire n'a eu aucune influence sur l'évolution des manifestations oculaires.

En raison de la menace d'amaurose totale M. Babinski décide une trépanation décompressive, la tumeur étant supposée basilaire et par conséquent inaccessible.

2 décembre 1906. — Trépanation pratiquée par M. Gosset. Large volet de 12 centimètres de diamètre environ à base inférieure taillé dans la région pariétale gauche. Ce volet ostéo-cutané rabattu découvre la dure-mère tendue, qui est incisée (incision cruciale) et laisse échapper une grande quantité de liquide céphalo-rachidien. Le volet osseux est appliqué de nouveau, la peau est suturée.

Suites opératoires simples. Cicatrisation par première intention. Le malade quitte le service de chirurgie le 20 décembre. Le volet refoulé par le cerveau est resté en

saillie et il s'est établi peu à peu une paralysie faciale inférieure droite, une monoplégie brachiale et une parésie du membre inférieur, du même côté. L'opération a produit un assez grand affaissement de l'état général ; la malade perd ses matières, elle répond mal aux questions, elle dit ne plus souffrir de la tête.

Peu à peu l'état psychique s'améliore, mais l'hémiplégie droite s'accroît en même temps que se développe une hernie cérébrale pulsatile. Le côté paralysé se contracture, le bras se place en flexion, les réflexes sont exagérés, il y a de la trépanation épileptoïde, le réflexe cutané plantaire est en extension (signe de Babinski.)

La vision est moins bonne qu'avant l'opération elle est réduite à 1/10 des deux côtés, l'œdème papillaire entre en régression, très lentement au début, puis disparaît assez rapidement dans le deuxième mois qui suit l'opération, mais les papilles restent pâles.

Dans le courant de février 1907, la hernie cérébrale augmente beaucoup de volume et devient très tendue. Le volet osseux est repoussé en dehors et son rebord supérieur baille fortement. La peau du crâne qui recouvre l'entrebaillement est glabre, cicatricielle d'aspect. Elle est soulevée, tendue et forme une saillie allongée dans le sens de l'interstice osseux, plus élevée à la partie antérieure qu'à la partie postérieure. Cette saillie s'élève au point culminant à 4 ou 5 centimètres au-dessus du niveau normal du crâne, elle mesure en largeur 6 centimètres environ (à l'endroit où l'interstice osseux est le plus large).

Cette hernie est turgescence à certains moments au point

qu'on en peut craindre la rupture ou le sphacèle superficiel ; elle est animée de pulsations synchrones au pouls.

Vers le 15 février l'état de la malade s'aggrave ; la céphalée reprend avec violence, des vomissements se produisent, enfin plusieurs crises convulsives éclatent, limitées au côté droit du corps et en relation évidente avec la hernie cérébrale gauche : accidentellement par la pression de la hernie au moment d'un pansement, ces convulsions ont été reproduites.

Après une durée de huit jours environ ces accidents se calment et dans le mois suivant (mars) une amélioration nette se dessine, les douleurs ont cessé, l'état général fait des progrès visibles, la paralysie des membres du côté droit semble moins complète et la malade peut manger seule. L'œdème papillaire a disparu mais la nutrition est restée mauvaise.

Dans le courant du mois d'avril, (vers le 15 avril) nouvelle reprise des troubles, céphalées, vomissements, crises convulsives. La hernie est extrêmement tendue. Ces troubles persistent pendant une dizaine de jours, jusqu'au moment où spontanément il se forme au niveau de la hernie un pertuis qui laisse suinter le liquide céphalo-rachidien, goutte à goutte. Le suintement continu, plus marqué la nuit, imbibé le pansement léger qui recouvre la tête et nécessite son renouvellement fréquent.

Très rapidement à la suite de cette formation fistulaire, les accidents disparaissent.

Les céphalées, les convulsions ont cessé, elles ne se sont plus reproduites depuis, et progressivement l'état général s'améliore, les fonctions intellectuelles reprennent leur vivacité. L'écoulement de temps en temps semble arrêté,

puis il reprend plus abondant, il ne se tarit définitivement qu'après cinq ou six semaines.

En même temps (avril-mai 1907), une amélioration sensible de la vision de l'œil gauche se dessine, l'acuité visuelle de ce côté remonte de 1/10 à 3/10, puis à 6 ou 7/10, chiffre auquel elle s'est maintenue depuis.

L'hémiplégie subsiste avec contraction du membre inférieur en flexion du membre inférieur en extension. Cependant grâce à des pratiques de massage doux, le malade recouvre l'usage de ses membres, elle marche assez facilement, monte et descend les escaliers, elle passe une grande partie de la journée dans les jardins.

A partir de ce moment (juin 1907), si l'on excepte l'hémiplégie et la réduction de la vision de l'œil gauche, aucun incident n'est survenu qui traduise une reprise de l'évolution de l'affection cérébrale. L'enfant a grandi normalement son intelligence est bonne, son humeur enjouée habituellement. Son état de santé générale n'a pas été aussi satisfaisant depuis des années.

En août 1907, elle a contracté une scarlatine qui a été soignée à l'hôpital des enfants malades. La malade est revenue dans le service après deux mois de traitement. La scarlatine d'ailleurs, sans gravité, a évolué normalement, sans complication ; elle a été très bien supportée par l'enfant.

Pendant l'année 1908 l'état de l'enfant est resté aussi satisfaisant à tous points de vue, elle a continué à grandir et à se développer intellectuellement.

L'hémiplégie a plutôt diminué, la hernie s'est affaïssée, il reste une saillie appréciable, mais la place est comme flétrie à ce niveau.

Dans les cinq premiers mois de l'année 1909, même état. L'impotence des membres paralysés semble avoir un peu augmentée. La hernie est devenue plus tendue de nouveau. La vision s'est maintenue.

En résumé cette enfant qui, il y a dix-huit mois, présentait des troubles graves de l'hypertension intra-cranienne par néoplasme, troubles qui avaient compromis sa vue et menaçaient sa vie de façon très inquiétante, a, grâce à une trépanation palliative, recouvré la santé et conservé une vision très suffisante. L'opération a eu une action immédiate, mais pendant les cinq mois qui suivirent, les symptômes de la maladie ont fait plusieurs retours offensifs. L'amélioration a été définitivement acquise et s'est complétée à partir du jour où, grâce à une fistule de la hernie cérébrale, une décharge abondante et prolongée de liquide céphalo-rachidien s'est produite. Malheureusement du fait de la hernie cérébrale est résultée une lésion corticale qui a eu pour conséquence une hémiplégie droite permanente.

À point de vue ophtalmologique, l'évolution de la maladie a été suivie de très près. Il nous a paru intéressant de reproduire ici les notes prises régulièrement et minutieusement après chaque examen par M. Chaillous, chef de laboratoire à l'hospice des Quinze-Vingts.

13 octobre 1906. — Yeux un peu saillants, pupilles dilatées, réflexes, pupillaires normaux, milieux transparents normaux ; pas de paralysie de la musculature extrinsèque.

V. OD, OG = 8 à 9/10 à peu près normale.

Ophtalmoscopie : des deux côtés, la papille a des bords flous de couleur blanc-grisâtre, et la papille elle-même n'a pas sa coloration blanc-rosée normale. Veines très disten-

dues, dessinant au niveau des bords papillaires un coude très prononcé avec changement de coloration de leur contenu.

19 octobre. — V. OD = 8/10, OG = 7/10, l'examen du champ visuel semble déceler un rétrécissement, marqué surtout dans la moitié droite du champ; mais les réponses de la malade sont trop vagues et variables pour qu'on puisse se fier au résultat de cet examen.

26 octobre. — V. OD = 10/10, OG = 7/10, mêmes signes objectifs.

16 novembre. — Névrite optique peut-être plus marquée qu'au précédent examen.

24 novembre. — V. OD = 8/10 OG = 6/10, mêmes signes objectifs.

30 novembre. — V. OD = 6/10, OG = 4/10, le gonflement des papilles a peut-être diminué, mais les papilles sont plus pâles.

2 décembre. — Trépanation en un temps.

21 décembre. — V. semble très diminuée OD, OG = 1/10 pupilles élargies réagissent peu à la lumière, bien à la convergence.

18 janvier 1907. — Pupilles larges et réagissant mal, surtout à droite, à la lumière et à la convergence. Les deux papilles, surtout la droite, ont l'aspect blanc grisâtre, l'œdème a beaucoup diminué.

25 janvier 1907. — Papilles pâles, sans œdème; auraient presque l'aspect tabétique, n'était la flexuosité des vaisseaux.

15 février. — Pupilles larges, réagissent mal. Papilles pâles, grisâtres.

1^{er} mars. — Pupilles larges, réagissent à peine à la lumière. Papilles pâles, vaisseaux un peu dilatés, bords nets.

8 mars. — La vision est mauvaise, l'enfant distingue à 30 centimètres les objets usuels (un sou, un couteau). Pupilles réagissent mal à la lumière surtout à droite; la réaction à la convergence est bonne.

12 avril. — V. OD = $3/10$; OG = $1/10$. Papilles pâles à contours nets, vaisseaux de calibre normal.

16 avril. — (Céphalée vomissements, convulsions). Papilles toujours sans œdème, pâles.

25 avril. — Fistulisation de la hernie.

10 mai. — V. OD = 6 à $7/10$; OG = $1/10$.

31 mai 1907. — Pas de changements ophtalmologiques.

1^{er} mai 1908. — V. OD = $7/10$; OG = $1/10$. Pas de modifications ophtalmoscopiques.

3 juillet. — Pupilles larges, se contractent bien à la lumière.

Papilles blanches dans toute leur étendue; bords bien dessinés, légère pigmentation diffuse au pourtour. Veines de calibre normal, artères un peu amincies.

Novembre 1908. — Mêmes constatations.

Avril 1909. — Mêmes constatations. V. OD = $7/10$. OG = $1/10$.

OBS. II. — (Recueillie dans le service de M. Babinski.)
Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation exploratrice et palliative. — Amélioration considérable. — Disparition de la céphalée, des troubles intellectuels, de l'œdème papillaire. — Conservation de la vue. — Résultat maintenu depuis près de deux ans.

Homme âgé de cinquante ans, entré le 31 mai 1907 dans le service de M. Babinski, à l'hôpital de la Pitié.

Il est venu à la consultation parce qu'il souffre de violents maux de tête, qu'il éprouve souvent des vertiges et qu'il marche de plus en plus difficilement.

Les antécédents héréditaires sont excellents, il n'y a pas de tare nerveuse dans sa famille. Les antécédents personnels sont bons, il a toujours joui d'une bonne santé et n'a jamais eu de maladie sérieuse.

Le début des accidents actuels remonte, au dire du malade, à l'année 1900 :

Il a fait alors une chute, d'une hauteur d'environ 4 mètres et il s'est fortement contusionné le côté gauche du thorax, les genoux et le front (à la racine du nez). Il s'est relevé seul après cette chute et est rentré chez lui à pied, mais en cours de route il a eu un étourdissement de quelques minutes.

Il est resté alité environ un mois et n'a repris son travail qu'après une vingtaine de jours de convalescence. Le rétablissement a paru complet; pendant un an il a pu exercer sa profession de couvreur, sans éprouver aucun trouble; mais il lui semble cependant que c'est à partir de cette époque qu'il est devenu dur d'oreille du côté gauche et que les douleurs de tête dont il a commencé à souffrir l'année suivante sont sous la dépendance de l'ébranlement causé par le traumatisme.

Les maux de tête ont fait leur apparition l'année suivante (1901). Tout d'abord ce furent des crises de céphalée débutant brusquement à la manière de migraines, et disparaissant de même après une ou deux heures; l'antipyrine au début semblait avoir une action efficace contre ces crises. D'abord espacés, puis plus fréquents, ces accès de céphalée ont perdu peu à peu le caractère d'accès migraineux; les

douleurs sont devenues plus continues, localisées au front le plus souvent et à la douleur profonde se sont ajoutées des douleurs névralgiques susorbitaires bilatérales, mais plus fortes à droite.

Ces troubles se sont progressivement aggravés, s'accroissant par à-coups en quelque sorte, sans accalmies ni régressions momentanées.

Jusqu'en 1905 cependant le malade a pu continuer à travailler, mais à ce moment il a dû renoncer complètement à son travail de couvreur. Il se sentait en effet moins sûr de ses mouvements, et parfois il éprouvait, après s'être baissé et au moment où il redressait, des sensations vertigineuses intenses qui lui ont fait craindre plus d'une fois de tomber du haut du toit où il était occupé. Il était obligé dans ces moments d'appeler un camarade à l'aide et de se cramponner à lui.

Au début de 1906 les maux de tête continuels sont, par moment, devenus intolérables ; de plus dans la station debout, comme dans la marche, le malade se sentait constamment en équilibre instable ; il lui semblait, dit-il, que sa tête à certains moments l'entraînait en avant ou sur le côté et il était obligé de se cramponner à quelque point d'appui pour pouvoir résister à cette tendance à la propulsion. La démarche est devenue titubante, ébrieuse, il sort difficilement dans la rue et il éprouve de la faiblesse dans le membre inférieur gauche, il traîne un peu le pied gauche en marchant et quand il monte un escalier, la pointe du pied gauche bute continuellement contre le rebord des marches.

Pendant le cours de cette même année (1906) sa vue s'affaiblit progressivement. Dès le début il avait au moment

des accès de céphalée du larmoiement, de la congestion conjonctivale, du clignement des paupières et une vision troublée, mais en dehors de ces périodes sa vue était bonne. Il a eu plus tard (vers la fin de l'année 1905) de la diplopie qui, jointe à l'instabilité de son équilibre, rendait sa marche très difficile ; enfin son acuité visuelle a baissé progressivement et, depuis janvier 1907, il y voit à peine de l'œil gauche.

L'ouïe s'est aussi affaiblie du côté gauche exclusivement ; il est devenu à peu près complètement sourd de ce côté, deux mois avant d'entrer à l'hôpital. De temps en temps il éprouve des sifflements légers dans cette oreille, mais il n'a pas de bourdonnements. (Cette surdité présente les caractères d'une surdité d'origine centrale.)

L'odorat est conservé.

Durant tout le cours des accidents, il n'a jamais eu ni nausées, ni vomissements.

Examen. — Le malade marche à petits pas, en tenant les jambes écartées, il s'aide d'une canne. Sa démarche est incertaine, de temps en temps il titube et esquisse un mouvement de chute du côté gauche. Dans le mouvement de volte-face cette titubation s'exagère, aussi le malade ne l'exécute-t-il qu'avec grande lenteur et précaution.

La jambe gauche est un peu traînée, mais il n'y a là qu'une ébauche.

Il lui est impossible de se tenir debout les talons joints, il faut qu'il écarte les jambes pour conserver l'équilibre, il faut aussi qu'il ait les yeux ouverts, sinon il tombe du côté gauche.

Si on le tient par les mains, il peut se tenir debout sur la

jambe droite, il ne le peut pas sur la jambe gauche qui fléchit.

La force musculaire est intacte au niveau des membres supérieurs, elle est au-dessus de la normale.

Le malade résiste bien même du côté gauche quand on essaie de lui faire fléchir de force la jambe gauche étendue.

Les mouvements commandés et de précision des membres supérieurs (doigt porté rapidement sur le lobule du nez, le lobule de l'oreille) ne sont pas exécutés de manière parfaite. A gauche surtout on remarque que le malade dépasse un peu le but.

Les mouvements rapides et successifs de pronation et de supination de la main ne semblent pas non plus normaux surtout à gauche. Enfin les mouvements commandés de flexion de la jambe sous la cuisse (le malade étant étendu par terre) sont exécutés avec une certaine brusquerie, et sont décomposés, mais ce signe n'est aussi qu'à peine ébauché.

La sensibilité tactile, thermique, la notion de position sont conservées et normales.

Les réflexes tandineux sont conservés, ils sont exagérés au niveau de la jambe gauche : il y a du clonus du pied et le réflexe cutané des orteils quand on excite le bord externe de la plante, se fait en éventail et en extension légère pour le premier orteil.

Le vertige voltaïque n'est pas absolument normal, la résistance est augmentée, le malade se porte surtout en arrière, la rotation se fait mal.

Examen des yeux. — Le malade accuse de la diplopie, sa vue est abaissée notablement, il présente du strabisme

interne à gauche, du nystagmus à oscillations horizontales, et on constate des deux côté une stase papillaire très marquée.

Examen des oreilles. — Surdité gauche d'origine centrale.

Le malade reste en observation pendant un mois dans le service. Les céphalées sont continues et son état s'aggrave manifestement.

On avait déjà remarqué, au moment de son admission, que son état psychique était un peu anormal. Il était excité, agressif, bavard, sujet à des colères brusques, et sa femme affirmait que depuis quelques semaines son caractère s'était altéré notablement.

Ces troubles, pendant son séjour à l'hôpital, s'aggravent rapidement. Le caractère du malade devient intraitable, il ne peut souffrir que quelqu'un s'arrête devant son lit, bientôt sa conscience se trouble, plusieurs fois il ne reconnaît pas sa femme qui était venue le voir, il commet des actes bizarres, il s'obstine à introduire son argent dans ses aliments. Il est surpris, un jour, tout nu dans la salle, occupé à rouler des bandes de tarlatane autour de son corps. Ses propos sont souvent incohérents. Enfin il ne demande pas le bassin pour satisfaire ses besoins et il souille son lit. Il a des moments de lucidité pendant lesquels il reste excité et a une tendance nette à ce que les auteurs allemands désignent sous le nom de *Witzelsucht*. Cette tendance chez lui semble avoir existé de tout temps.

Dans ces conditions, et après un examen ophtalmoscopique qui démontre que l'œdème a augmenté l'opération est décidée.

5 juillet 1907. — Large craniectomie postérieure, volet osseux en fer à cheval, taillé d'une apophyse mastoïde à l'autre et remontant jusqu'au lambda. Le volet est soulevé, puis réappliqué.

23 juillet. — Deuxième temps : Incision de la dure-mère, exploration du cervelet négative. Réapplication du volet après résection au niveau de sa base et à gauche d'un fragment osseux de 4 centimètres environ sur 5.

Suites opératoires : bonnes. Pendant quelques jours suintement de liquide céphalo-rachidien par la plaie opératoire. Cicatrisation par première intention.

A la suite de l'opération, une amélioration manifeste se produit, les douleurs de tête se calment, puis disparaissent complètement après quelques semaines sans aucun retour offensif jusqu'à ce jour.

Les manifestations délirantes, les troubles du caractère ont cessé. Le malade est en général calme, il est parfaitement conscient. L'œdème papillaire diminue progressivement, mais assez lentement ; mais la vision est restée stationnaire à droite après de légers progrès, elle a diminué à gauche.

Les signes objectifs de lésions centrales ont subsisté. La démarche est restée incertaine et titubante. La mobilité du membre supérieur gauche est restée troublée par suite d'une légère adiadococinésie, les mouvements commandés des membres inférieurs s'exécutent encore avec brusquerie et sont légèrement décomposés. On constate toujours à gauche du clonus du pied et le signe de l'éventail des orteils.

Cette amélioration rapidement acquise, en deux mois

environ, s'est maintenue et s'est affirmée en même temps que l'état général se fortifiait.

En avril 1903, le malade quitte l'hôpital.

Il est demeuré infirme à cause des manifestations cérébelleuses qui compromettent son équilibre, il a pu cependant reprendre une activité régulière il s'occupe de la gérance de propriétés et est chargé des recouvrements, ce qui prouve que ses fonctions intellectuelles sont tout à fait satisfaisantes.

Lentement, il s'est développé au côté gauche de la nuque en arrière de la mastoïde une hernie cérébrale qui actuellement a le volume d'un œuf de pigeon. Cette hernie assez tendue est à peine pulsatile, elle est tout à fait indolente.

Ajoutons enfin, que l'état de santé général paraît tout à fait prospère.

Ainsi donc l'opération décompressive a eu pour résultat de supprimer radicalement les céphalées intolérables, de faire disparaître les troubles intellectuels, d'enrayer l'évolution de la névrite œdémateuse et de sauvegarder la vue. Ce résultat se maintient depuis bientôt deux ans.

Dans ce cas également l'évolution des manifestations oculaires a été suivie de près par M. Chaillous. Voici les résultats de ses examens successifs :

31 mai 1907. — Diplopie depuis quelques mois, léger strabisme (paralyse du droit externe à gauche, l'excursion en dehors de l'œil gauche est diminuée de 5 à 10 degrés). Nystagmus à oscillations petites horizontales, ébauche de mouvements circulaires. Pupilles inégales, pupille gauche plus petite que la pupille droite. Réaction à la lumière imparfaite.

Acuité visuelle diminuée. V. OG + 3 = 4 à 5/10

OD + 1 = 5/10.

Des deux côtés stase papillaire très marquée.

15 juin. — L'œdème papillaire a augmenté à gauche surtout. La papille a complètement disparu sous un œdème gris rosé, les veines sont très distendues et sinueuses et disparaissent par place. Nombreux foyers hémorragiques disséminés à la périphérie de la zone œdémateuse.

20 juin. — Œdème toujours très marqué surtout à gauche. Des deux côtés nombreuses hémorragies en striets ou en placards, plus développées à gauche. V. OG + 3 = 4 à 5/10 OD + 1 = 5/10.

5 juillet. — Craniotomie premier temps.

12 juillet. — La stase papillaire a diminué très nettement à droite ; on distingue les bords de la papille sous l'œdème à gauche, bien qu'il y ait de nombreuses hémorragies. On commence aussi à apercevoir une limitation plus nette de l'œdème.

19 juillet. — Pas de modification appréciable.

23 juillet. — Deuxième temps. Exploration, résection d'un fragment osseux, réapplication du rolet.

13 décembre. — La vision a baissé à gauche V. OG compte les doigts à 0.50 centimètres, à droite elle est un peu meilleure. OD + 1 = 7/10. Les papilles sont très pâles, à gauche surtout, à bords un peu flous ; les vaisseaux sont distendus : aspect de névrite œdémateuse en voie d'atrophie. L'œdème a certainement beaucoup diminué depuis juillet et il n'y a plus d'hémorragies.

19 mars 1908. — Papilles à bords très légèrement flous paraissant assez nettes avec un faible grossissement. La

papille droite est à peine décolorée dans le segment temporel ; la papille gauche est nettement blanchâtre et les bords plus flous que ceux de la papille droite. V. OD = 4 à 5/10 OG = compte les doigts à 70 centimètres.

8 mai. — La papille gauche a encore des bords un peu flous, la papille droite à des bords nets et les vaisseaux ont leur calibre normal.

22 mai. — V. OD = 5/10, OG = compte les doigts.

3 juillet. — Pupilles moyennement dilatées. La pupille droite réagit bien à la lumière, la pupille gauche très faiblement, le réflexe consensuel est nul à droite, normal à gauche. Il persiste quelques mouvements nystagmiformes.

La papille gauche est décolorée et ses bords légèrement flous, la papille droite n'est décolorée que dans le segment temporal et ses bords sont nets.

V. OD = 7/10, OG = compte les doigts.

Novembre. — Mêmes constatations.

Mai 1909. — Mêmes constatations.

V. OD = 7/10, OG = compte les doigts.

OBS. III. — (Observation inédite de M. Babinski). — *Tumeur intra-cranienne probable. — Trépanation exploratrice et palliative. — Amélioration considérable, disparition des douleurs, conservation de la vue. — Ecoulement permanent de liquide céphalo-rachidien par une fistule de la hernie cérébrale.*

Femme âgée de trente-cinq ans. A commencé à souffrir de la tête en avril 1908. Ces douleurs sont diffuses, elles prédominent pourtant à la partie postérieure du côté droit. D'abord intermittentes, elles sont rapidement devenues presque continues, martelantes, excessivement pénibles, et

rendant le sommeil extrêmement difficile ; elles s'accompagnent de temps en temps de vomissements qui se font sans effort. Vers le mois de septembre sont apparus des troubles oculaires consistant en une diminution de la vision et plusieurs oculistes consultés à cette époque constatèrent une névrite œdémateuse. Vers la même époque se sont développées des sensations de vertige qui rendent la marche difficile. Je vois la malade pour la première fois en fin décembre 1908. La céphalée présente toujours les mêmes caractères et les vomissements sont fréquents, la marche est difficile ; légèrement titubante, mais n'ayant aucun des caractères nets qui appartiennent à la démarche cérébelleuse. L'examen oculaire pratiqué par M. Chaillous décèle une stase papillaire double des plus accusées. La papille droite est beaucoup plus pâle que la gauche et la vision de l'œil droit est très diminuée. Il y a une diminution de la sensibilité du côté droit de la face. Les réflexes tendineux et les réflexes cutanés sont normaux. En raison de la céphalée, des vomissements de la névrite œdémateuse le diagnostic de néoplasme intra-cranien paraît probable. En l'absence des crises épileptiformes et surtout des signes décelant une lésion de la voie pyramidale, le diagnostic de lésion de la zone psycho-motrice paraît devoir être écarté. Pour aider au diagnostic topographique, il n'y a que les vertiges, la titubation, qui n'est pas caractéristique il est vrai, et le siège des douleurs. L'hypothèse qui paraît la plus vraisemblable est celle d'une lésion occupant la fosse cérébelleuse, siégeant en avant et atteignant les origines de la cinquième paire droite.

La malade est très déprimée, mais son intelligence paraît

complètement conservée. M. Gosset dès les premiers jours de janvier 1909 pratique, sur mon indication, une craniectomie de la région de la fosse cérébelleuse droite. Elle est faite en deux temps. Après incision de la dure-mère, il se produit une forte hernie de substance encéphalique rendant l'exploration difficile. Celle-ci pratiquée avec le doigt, aussi profondément que possible, ne décèle l'existence d'aucun néoplasme. Dix jours après l'opération il y a déjà une modification. L'œdème papillaire a disparu, les céphalées et les vomissements ne se sont plus reproduits. Dans le milieu de mai, époque où la malade a été vue pour la dernière fois, voici l'état dans lequel elle se trouvait :

Les douleurs ont complètement cessé, l'œdème papillaire n'existe plus, les papilles sont pâles. L'acuité visuelle après l'opération a encore subi une légère réduction pendant une huitaine de jours puis la vue est restée stationnaire. La démarche est encore difficile, mais bien plus aisée cependant. Pendant une période de six semaines consécutives à l'opération, il y a eu un tremblement du membre supérieur droit persistant au repos et dans les mouvements, cessant pendant le sommeil. L'hypoesthésie faciale dans le domaine du trijumeau persiste.

Au niveau de la résection cranienne, il s'est formé une forte hernie de l'encéphale. Cette hernie présente en un point de la cicatrice un pertuis par où suinte depuis l'opération de façon continue, mais un peu variable, du liquide céphalo-rachidien.

En somme, véritable transformation. Les douleurs, qui, pendant une période de six mois, avaient été atroces, ont

complètement cédé, l'évolution des troubles oculaires a été enrayée et la vue sauvegardée.

La malade s'exagère même l'amélioration qui a été obtenue, elle se considère comme revenue à un état à peu près normal. J'ajoute qu'à part cet optimisme son état intellectuel peut être considéré comme tout à fait normal.

OBS. IV. — Babinski. — *Revue neurologique*, 1901, I, p. 206.

— *Syndrome d'hypertension intra-cranienne par affection organique de l'encéphale (Tumeur probable). — Trépanation palliative. — Disparition des vomissements, de la céphalée et de la stase papillaire.*

La malade est une femme de vingt-neuf ans qui en juillet 1898 fit une chute de bicyclette et se heurta fortement la partie postérieure de la tête contre le sol. Un mois après cet accident elle commença à souffrir des maux de tête qui augmentèrent petit à petit d'intensité et qui depuis le milieu de 1895, c'est-à-dire depuis dix-huit mois, étaient devenus extrêmement violents, privant la malade de sommeil sans interruption, sauf pendant les trois ou quatre jours consécutifs à chaque période menstruelle, pendant lesquels ils disparaissaient presque complètement ; de plus vomissements quotidiens. Un examen ophtalmoscopique pratiqué il y a plus d'un an par un oculiste décela une névrite optique avec hémorragies rétinienues, sans affaiblissement de l'acuité visuelle. Ce n'est que depuis six mois que la vision s'affaiblit et depuis un mois la diminution de l'acuité visuelle alla en s'accroissant rapidement.

Un traitement hydrargyrique intensif suivi pendant un an ne donna aucun résultat appréciable.

Je la vis pour la première fois le 7 janvier dernier. Elle me déclare que la douleur de tête devenue intolérable occupe le front, l'occiput des deux côtés et la région pariétale à gauche, que sa vue s'affaiblit de jour en jour et qu'elle est prête à risquer la mort, si cela est nécessaire pour obtenir un soulagement. A l'examen ophtalmoscopique je constate une névrite œdémateuse double des plus prononcées et le Dr Parinaud confirme ce diagnostic ; l'acuité visuelle est peu réduite OD $\frac{1}{3}$, OG $\frac{1}{4}$. A part ces troubles je ne constate aucun autre signe d'affection organique du système nerveux et des viscères. Il me paraît impossible de porter un diagnostic précis avec certitude. S'agit-il d'un néoplasme ; d'une méningite avec hydrocéphalie ? Ce qui est incontestable c'est qu'on a affaire à une affection organique intra-cranienne grave dont la stase papillaire permet d'affirmer l'existence et en raison de l'insuccès du traitement mercuriel je suis d'avis qu'une trépanation crânienne, pour amener une décompression, est indiquée. Ma malade accepte avec empressement ma proposition de la faire opérer et, sur ma demande, M. Gosset pratique, le 14 janvier, la craniectomie qui est faite du côté gauche pour cet unique motif que dans la région pariétale c'est à gauche que la malade accuse de la douleur : Ablation d'un volet osseux mesurant 9 cm. 4 de long sur 5 cm. 8 de haut, incision de la dure-mère, exploration négative. Suture de la peau par-dessus le cerveau. Suites opératoires simples. La malade se lève au dixième jour.

Depuis l'opération la douleur et les vomissements n'ont plus reparu, à la grande joie de la malade. Un nouvel examen ophtalmoscopique pratiqué le 30 janvier montre qu'il

n'y a plus trace de stase papillaire ; je dois ajouter que les papilles sont pâles et que l'acuité visuelle a diminué ; elle est de 1/6 à droite et à gauche.

La malade mourut environ sept mois après l'opération sans nouvelles grandes souffrances ; son autopsie ne put être faite. Selon toute vraisemblance il s'agissait d'une tumeur de la base. (Renseignements ultérieurs fournis par M. Babinski.)

OBS. V.—(Horsley. — *British med. journal*, 1893, II, p. 1366 obs. citée in *Taylor Ophtalm. society transactions*, vol. XIV, 1894 et in Chipault, *Travaux de Neurol. chirurgicale*.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Extirpation impossible. — Guérison de la névrite œdémateuse

Homme de trente-deux ans, entré à l'hôpital le 29 mai 1888. A des attaques épileptiformes du côté droit, et, des deux côtés de la névrite œdémateuse avec hémorragies. Le 6 novembre on trépane et on met à nu la zone rolandique gauche, et on trouve une tumeur infiltrée trop volumineuse pour être extirpée. Le 29 juin 1889 la stase papillaire et les hémorragies ont disparu. On pratique des ponctions par l'orifice de trépanation et on draine la hernie cérébrale. Il s'est établi une hémiparésie droite accompagnée de légères attaques convulsives, mais la névrite œdémateuse n'a pas récidivé au moment du départ du malade. Deux ans après l'opération le 14 mars 1890, les attaques convulsives semblent avoir disparu.

OBS. VI. — (Horsley. — *Ibid.*). — *Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Extirpation impossible. — Grande amélioration de la nécrite œdémateuse. — Disparition de la céphalée. — Mort trois mois après.*

Femme de vingt-cinq ans, admise à l'hôpital le 25 mai 1891. Depuis quinze mois crises de céphalée avec vomissements. A l'examen on constate de la surdité de l'oreille droite, de l'affaiblissement du goût, des troubles oculaires : ptosis, diplopie, acuité visuelle diminuée, œdème des papilles (les papilles font une saillie de 6 D., la gauche est plus foncée que la droite). Le 26 mai, trépanation exploratrice qui fait découvrir une tumeur infiltrée et volumineuse inextirpable. Un mois après les deux papilles apparaissent plus pâles et moins saillantes qu'au premier examen, la saillie n'est que de 3 D. le bord externe est net les autres bords sont encore un peu flous. La vue s'est améliorée, la céphalée a disparu. Le malade meurt chez lui trois mois après l'intervention.

OBS. VII. — (Horsley. — *Ibid.*). — *Tumeur cérébelleuse. — Trépanation exploratrice. — Amélioration régression de la stase papillaire*

Femme de dix-neuf ans admise le 20 novembre 1892. Depuis six mois crises de céphalée avec vomissements, affaiblissement de la vue, vertiges.

Examen. — Œdème des papilles, à droite saillie de 3 1/2 D., à gauche de 1 1/2 D. Acuité visuelle 6/18 à gauche 6/6.

Résection osseuse au niveau de l'occipital droit, explora-

tion du cervelet sans résultat. Amélioration des troubles ; le 26 novembre la saillie de la papille à droite est de 2 1/2 D. ; le 15 décembre à droite saillie de 1 1/2 D. ; à gauche toute saillie a disparu. L'acuité visuelle est stationnaire. Le 11 octobre 1893 la malade revient, elle présente une hernie cérébrale volumineuse. Nouvelle opération qui donne issue à une quantité considérable de liquide céphalo-rachidien. A l'examen ophtalmoscopique le bord de la papille apparaît net partout sauf aux points où il est croisé par les vaisseaux, il y a un peu de pigmentation autour de la papille, et quelques îlots de dégénérescence rétinienne.

Obs. VIII. — (Horsley. — *Ibid.*, citée in Auvray, thèse Paris.) — *Tumeur cérébelleuse avec crises de giration. -- Deux résections osseuses palliatives. — Amélioration considérable jusqu'à la mort.*

Homme adulte vient consulter le 20 novembre 1888. Le malade souffre de crises pendant lesquelles tout son corps tourne autour de son axe longitudinal et du côté gauche. Il a en outre des arrêts de la respiration relevant des troubles bulbaires, arrêts qui vont parfois jusqu'à l'asphyxie commençante et la perte de connaissance. Enfin il offre le tableau du syndrome général des tumeurs de l'encéphale, céphalées intolérables prédominant à l'occiput. On porte le diagnostic de tumeur comprimant le pédoncule cérébelleux moyen, d'avant en arrière, et le crâne n'est ouvert que pour remédier à l'excès de pression intra-cranienne. Dès la couronne du trépan enlevée, le cervelet avec la dure-mère fait à travers l'ouverture une hernie de plus d'un pouce. A la suite de l'opération, les troubles disparaissent à peu près complète-

ment et pendant six mois le malade se croit guéri. Mais de nouveau ils reprennent ensuite, la céphalée et les crises reparaissent.

Deuxième intervention : résection osseuse au niveau de la fosse cérébelleuse droite, cette fois. De nouveau il se produit une hernie immédiate des méninges du cervelet. De nouveau les signes de compression encéphalique disparaissent complètement et tous les troubles s'amendent.

Le malade survécut dix-huit mois pendant lesquels il n'eut que très peu d'attaques, son état finit par ressembler à celui d'un paralytique général et il mourut sans avoir souffert.

Obs. IX. -- (Horsley. -- *Ibid.*, obs. citée in Auvray, thèse Paris.) — *Tumeur cérébelleuse. — Deux trépanations exploratrices. — Amélioration considérable.*

Homme jeune présentant tous les signes d'une tumeur cérébelleuse. Première opération en deux temps. Après le premier temps surviennent des accidents comateux qui menacent immédiatement la vie du malade. Horsley intervient malgré les signes alarmants, mais ne trouve pas la tumeur. A la suite de l'opération, l'état du malade s'améliore progressivement et les signes de tumeur disparaissent. Plus tard les troubles reparaissent. Horsley intervient de nouveau mais, pas plus que la première fois, ne trouve la tumeur. Les troubles disparaissent cette fois encore à la suite de l'opération.

OBS. X. — (Horsley. — *British medical journal*, 1906, II, p. 412) — *Tumeur cérébrale (gliome). — Trépanation exploratrice. — Découverte d'une tumeur inextirpable. — Amélioration consécutive remarquable. — (Disparition des troubles). — Mort deux ans et demi après d'érysipèle. — Tumeur en état de régression manifeste : cicatrice kystique.*

En 1890, je pratiquai la trépanation sur un malade atteint de gliome du cerveau qui m'était adressé par le Dr Buzzard. La tumeur fut découverte mais elle était si étendue (au niveau de la zone motrice) qu'il me parut certain que son ablation aurait pour conséquence une paralysie permanente. La plaie fut donc refermée. Le malade guérit de l'opération et recouvra la santé. Deux ans et demi après il contracta un érysipèle et il mourut.

Autopsie. — On constata que la tumeur avait régressé, laissant une cicatrice qui présentait une formation kystique.

Depuis lors, j'ai opéré dix cas analogues.

OBS. XI (Horsley, *ibid.*) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Découverte d'une tumeur inextirpable. — Grande amélioration consécutive (régression probable de la tumeur.*

Dans un autre cas il s'agit d'un garçon atteint d'hémiplégie gauche avec épilepsie jacksonnienne, de névrite optique, de stupeur et de vomissements. A l'opération je constatai qu'au moins le tiers moyen de l'hémisphère cérébral, notamment la zone motrice de la jambe était englobé par une tumeur diffuse de couleur rouge sombre. Considérant cette tumeur comme inopérable, je fermai la plaie, en conservant l'espoir

que la tumeur entrerait en régression comme dans le cas précédent. C'est ce qui arriva, semble-t-il, car le garçon grandit et son intelligence se développa. Aujourd'hui (juillet 1906), deux ans et neuf mois après l'opération, il jouit d'une santé normale, il n'a conservé qu'une paralysie spasmodique marquée de la jambe gauche et plus atténuée du bras gauche, de temps à autre il a des secousses d'épilepsie corticale du membre inférieur. Paralysie.

OBS. XII. — (Horsley, *ibid.*) — *Tumeur cérébelleuse. — Trépanation exploratrice, découverte d'une tumeur inextirpable. — Amélioration remarquable, voisine de guérison complète. — Régression probable de la tumeur.*

Il s'agit d'un médecin que j'examinai en octobre 1902 et qui présentait les symptômes d'une tumeur maligne du lobe gauche du cervelet, tumeur en voie d'accroissement rapide. Le diagnostic fut confirmé par l'opération car après l'ouverture de la dure-mère, le cervelet apparut très turgescent et violacé. Je fermai donc la plaie considérant qu'il ne fallait pas ici songer à faire autre chose qu'une opération palliative. Le malade recouvra la santé de façon si complète qu'il put de nouveau reprendre ses occupations et qu'il a pu exercer sa profession depuis lors

OBS. XIII. — (Sænger. — *Vorhandlungen der deutschen gesellsch. f. Chir.*, 1902. — *Klin. Monatsblätter f. Augenheilk.*, février 1907. Rapport au Congrès de Stuttgart, septembre 1906. — *Trépanation palliative dans les tumeurs cérébrales inopérables avec menace de cécité.*)

Tumeur du cervelet. — Trépanation palliative en 1899. — Disparition de la stase papillaire et des autres signes. — Etat très satisfaisant en 1906.

Il s'agit d'un homme de vingt-cinq ans, qui depuis 1897

était atteint de vertiges et de maux de tête, accompagnés de vomissements. Ces troubles ayant au début un caractère de périodicité assez net, et éclatant tous les deux ou trois jours, le premier médecin consulté pensa à des migraines. Je vis ce malade en mars 1898.

Je constatai chez lui une démarche incertaine, une tendance à tomber du côté gauche et une stase papillaire bilatérale. Je diagnostiquai : Tumeur du cervelet, et je prescrivis le traitement spécifique mixte. Une amélioration s'en suivit, qui dura plusieurs mois. Mais en juillet 1899 les maux de tête devinrent intolérables et les vomissements très fréquents, la stase papillaire s'accrut, l'acuité visuelle commença à baisser. Le patient qui tenait la tête rejetée en arrière, ne pouvait faire quelques pas sans être soutenu par un aide. La vision diminuant davantage, les céphalées devenant intolérables et la morphine n'apportant aucun soulagement, la trépanation fut décidée. Le 7 août 1899 le Dr Sick, sur l'hémisphère cérébelleux gauche, fit une ouverture au crâne, de la dimension d'une pièce de 2 marks.

La dure-mère fut saillie, elle fut incisée, on ne découvrit pas de tumeur. Malgré une hémorragie assez abondante, le patient supporta bien l'intervention. La guérison opératoire se fit bien, on laissa le liquide céphalo-rachidien s'écouler librement pendant trois semaines, par un point de l'incision. A la suite de la trépanation les signes de compression cérébrale rétrocédèrent rapidement. La stase papillaire entra en régression et disparut progressivement, laissant subsister une certaine pâleur de la papille, l'acuité visuelle fit des progrès au point de permettre de nouveau la lecture. Les vomissements et la céphalée cessèrent complètement. En

septembre 1901 le malade fut sujet à un retour momentané des maux de tête. Le matin il se sentait mal à l'aise et sa démarche était redevenue incertaine. En 1902, quand je le présentai au Congrès de Berlin on constatait encore chez lui quelques troubles : parole un peu indistincte, marche légèrement incertaine, de temps en temps, tremblement des membres inférieurs. Au point trépané il présentait une hernie du volume d'une noix qui subsiste encore aujourd'hui, hernie dont la tension est variable. Depuis 1903 le malade est employé dans une banque. De temps en temps il a encore de la céphalée et doit interrompre son travail. N'empêche que cet homme qui, en 1899 a été considéré comme perdu par tous les médecins a actuellement une vie normale et une activité régulière, six ans après son opération. Je dois dire que sa vision est par suite de l'atrophie optique, notablement diminuée et reste stationnaire.

OBS. XIV. — (Soenger, *ibid.*) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative en 1903. — Disparition de la stase papillaire et des autres signes. — Etat très satisfaisant en 1906.*

Mai 1903, je fus consulté par un homme âgé de trente-trois ans qui exerçait la profession de professeur de dessin.

Cet homme pendant l'été 1902 avait eu deux petites attaques de vertige ; ces attaques étaient ensuite devenues plus fréquentes et plus fortes, un bourdonnement d'oreille à gauche s'était établi et l'acuité auditive du même côté avait beaucoup diminué. A l'examen je constatai chez cet homme une parésie du moteur oculaire externe gauche et un début de stase papillaire.

De temps en temps le malade était chancelant. Je posai le diagnostic de tumeur cérébrale probable et j'instituai un traitement spécifique mixte, à titre d'épreuve.

Comme cela est souvent observé, ce traitement produisit une légère amélioration momentanée.

La diplopie disparut, la sensation de pesanteur cérébrale s'amoindrit, mais il n'y eut aucune modification du fond de l'œil.

29 août. — Le malade revint à la consultation ; il se plaignait de battements violents dans l'oreille gauche, il avait eu deux fortes crises de vertige avec chute et de temps en temps il avait de grands accès de céphalée accompagnés de phénomènes d'amaurose transitoire. Il avait dû cesser ses leçons. Les progrès de la stase papillaire et les maux de tête intolérables firent décider la trépanation décompressive. Elle fut pratiquée par le Dr Sick : trépanation au niveau de l'hémisphère cérébelleux gauche, difficile à cause de l'épaisseur et de la vascularisation de l'os, incision de la dure-mère, pas d'écoulement de liquide céphalo-rachidien. Dès le lendemain le malade se sentit soulagé et débarrassé de la sensation de lourdeur cérébrale et des battements auriculaires si pénibles. Il en éprouvait une grande satisfaction. L'examen ophtalmoscopique permit de constater que la stase papillaire subsistait à droite, tandis qu'elle était déjà en régression à gauche. Cependant nous n'étions pas complètement satisfait de l'opération parce qu'il n'y avait eu aucun écoulement de liquide par l'orifice de trépanation. Trois jours après la trépanation il se produisit une hernie cérébrale pulsatile, de la dimension d'une noix. Le Dr Sick fit une ponction de cette hernie avec un fin trocart qu'il

laissa en place une nuit, et par lequel un écoulement céphalo-rachidien abondant se produisit. C'est là une pratique que notre expérience nous permet de beaucoup recommander et qui donna ici de très bons résultats.

Le 18 avril 1904, le patient présentait un état d'amélioration remarquable. Les vertiges avaient disparu, la vue s'améliorait, les troubles subjectifs étaient très atténués, et, au point de vue objectif, on constatait que la papille droite était revenu à l'état normal et que la gauche tendait à y revenir. La main gauche tremblait encore un peu.

A Pâques 1905, le malade put reprendre ses leçons et les continuer jusqu'à maintenant. Exception faite de quelques bourdonnements auriculaires passagers à gauche, il se sent tout à fait bien portant et semble avoir obtenu une guérison durable.

Dans ces deux cas, ajoute Sænger, les résultats de l'opération ont été tels que l'on peut se poser la question de savoir s'il s'agissait bien de tumeur cérébrale... Le principal est que par la trépanation palliative les malades aient été délivrés des céphalées terribles, des vertiges, des vomissements et de la cécité imminente.

Obs. XV. (Sænger, *ibid.* — *Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Disparition de la tase papillaire, amélioration légère de la vue et sédation des douleurs de tête jusqu'à la mort.*

Je fus appelé en consultation par le Dr Fedor Krause au temps où il exerçait à Altona, auprès d'une jeune femme, âgée de trente-neuf ans qui était devenue presque aveugle. Une trépanation palliative pratiquée sur le pariétal droit fit

rétrocéder la stase papillaire et donna une légère amélioration de la vue et une sédation des maux de tête, violents jusque-là. Cette femme mourut quelque temps après subitement.

Autopsie. — On trouva une tumeur siégeant à l'angle ponto-cérébelleux et ayant les dimensions d'une pomme de terre.

OBS. XVI (Søenger, *ibid.* Observation citée in Broca et Maubrac.) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Disparition de la stase papillaire, sédation des céphalés et des convulsions jusqu'à la mort qui survint huit mois après.*

Homme de vingt-sept ans, atteint depuis quinze mois de crises épileptiformes et de troubles de la vue (baisse de l'acuité visuelle, hémianopsie homonyme droite, stase papillaire bilatérale) chez lequel on constatait de l'alexie sans aphasie. Le diagnostic de tumeur du pli courbe fut posé et le Dr Wiesinger pratiqua une large trépanation ostéoplastique. On ne découvrit pas la tumeur qui était infiltrée de façon tout à fait diffuse, comme le montre l'autopsie. Après l'incision de la dure-mère il se produisit une hernie cérébrale qui nécessita une ponction ventriculaire.

L'opération produisit une grande amélioration.

Il y eut trois semaines après l'opération une crise de convulsions accompagnées de vomissements, mais après un écoulement de liquide céphalo-rachidien, tout se calma.

La guérison opératoire se fit sans autre incident. La stase papillaire disparut, les céphalées et les crises convulsives diminuèrent. Au siège de la trépanation se développa une

hernie cérébrale volumineuse indolente. Le patient survécut huit mois.

OBS. XVII (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Diminution de la stase papillaire et des autres troubles. — La mort survint neuf mois après.*

Dans un cas de tumeur située entre le cervelet, la protubérance et le bulbe, le Dr Sick fit sur mon conseil une trépanation palliative au niveau de l'hémisphère droit. La stase papillaire et tous les signes très pénibles dans ce cas d'hypertension intra-cranienne rétrocedèrent après l'opération. Le patient survécut neuf mois après

OBS. XVIII (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Disparition des douleurs jusqu'à la mort (4 mois après).*

Il s'agit dans ce cas d'une tumeur du lobe frontal droit qui n'avait déterminé de la stase papillaire que du côté gauche ce qui me fit penser à une tumeur du lobe frontal droit. Pour remédier aux souffrances de la patiente, une jeune fille, (céphalées, convulsions, vomissements), je fis pratiquer par le Dr Sick une trépanation sur le frontal à gauche.

Après écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien les symptômes douloureux cessèrent.

Quatre mois environ après, la mort survint dans le coma.

OBS. XIX (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur kystique du cervelet. Trépanation palliative. — Amélioration.*

Ce cas concerne un enfant de cinq ans et demi atteint d'une tumeur kystique du cervelet. Il fut trépané par le Dr Wiesin-

ger et, à la suite de l'opération, les symptômes très douloureux d'hypertension intra-cranienne disparurent pendant plusieurs semaines.

OBS. XX (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur du cervelet.*
Trépanation exploratrice. — Amélioration.

Le Dr Kummel pratiqua une large résection ostéo-plastique sur un malade atteint de tumeur du cervelet. La tumeur qui était sous-corticale et siégeait dans la profondeur ne put être trouvée. Cependant les signes de compression cérébrale cessèrent immédiatement et d'un seul coup après l'opération.

OBS. XXI (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Amélioration remarquable. — Disparition de la stase papillaire.*

Il s'agit d'un enfant de trois ans atteint de céphalées et de convulsions. La trépanation palliative eut une efficacité remarquable. Les troubles s'améliorèrent, la stase papillaire bilatérale disparut.

OBS. XXII (Søenger, *ibid.*) — *Tumeur cérébelleuse. — Trépanation palliative, disparition des douleurs et amélioration de la vue. — Retour des accidents. — Ponction de la hernie, amélioration. — Récidive des troubles, trépanation et extirpation, amélioration. — Nouvelle récidive, trépanation palliative, drainage. — Nouvelle amélioration.*

Un soldat âgé de ving-deux ans jusque-là très bien portant fut pris au cours de la deuxième année de son service de céphalées accompagnées de vomissements et de vertiges. Le

Dr Hernhold d'Altona pratiqua une trépanation palliative après laquelle tous les troubles, céphalées, vertiges et vomissements disparurent. La vision très amoindrie dans les semaines qui précédèrent l'opération s'améliora progressivement si bien qu'en juin 1905 quand le patient fut libéré il était en bon état. Quelques semaines plus tard en même temps qu'une recrudescence des céphalées, une hernie cérébrale se produisit. Une ponction pratiquée en ce point, à l'hôpital militaire, fit disparaître et la tuméfaction et la céphalée.

18 août 1905. — Ce malade se présenta à la consultation de notre policlinique. Il avait de violents maux de tête et présentait une hernie du lobe gauche du cervelet. Il demandait à subir une nouvelle ponction.

Sur mon conseil on fit sur la tuméfaction herniaire une incision afin de s'assurer qu'il n'y avait pas là une tumeur sous-jacente. Mes prévisions se confirmèrent et le Dr Wiesinger put extirper une tumeur sarcomateuse.

23 septembre 1905. — La guérison opératoire était complète la stase papillaire avait disparu, la céphalée également et la marche était assurée.

23 décembre. — La céphalée, les vertiges et la stase papillaire avaient reparu et il s'était formé une nouvelle hernie cérébrale grosse comme le poing et parcourue par deux cicatrices glabres. Cette hernie fut réséquée et tous les signes d'hypertension disparurent de nouveau. Il s'établit un écoulement de liquide céphalo-rachidien. Dans ce cas s'est manifesté de manière frappante combien les troubles de compression sont influencés par l'ouverture de l'espace sous-arachnoïdien. Aussitôt que le liquide céphalo-rachidien cessait de couler par l'orifice de trépanation la céphalée, les vertiges,

la torpeur cérébrale apparaissaient ainsi que la stase papillaire. Lorsqu'à un moment donné un drain fut placé pour faciliter l'écoulement, les signes d'hypertension si pénibles et la stase papillaire disparurent. La survie du malade se prolongea ainsi jusqu'en janvier 1906.

L'autopsie montre que tout l'hémisphère droit du cervelet était infiltré de tissu sarcomateux.

OBS. XXIII, citée par Finkh, thèse de Fribourg, 1904. (Søenger. (*Vorhandlungen der deutschen gesellch. f. Chir.*, 1902.) — *Tumeur cérébrale, cécité. — Trépanation palliative, disparition de la céphalée et des crises épileptiformes.*

Le patient était tout à fait aveugle et avait perdu l'ouïe des deux côtés. Les attaques épileptiformes et les céphalées terribles firent décider l'intervention. On pratiqua la trépanation sur le pariétal droit et la dure-mère fut incisée.

Pendant les six mois de survie les attaques et la céphalée ne reparurent plus.

OBS. XXIV (Søenger, citée par Finkh.) — *Tumeur cérébrale. — Cécité. — Trépanation palliative, disparition des douleurs.*

Il s'agit d'une femme de vingt-et-un ans déjà aveugle. Elle fut trépanée et, quatre semaines après l'opération, les douleurs disparurent mais l'amaurose persista. Cet état s'est maintenu jusqu'à ce jour. L'opération date de deux ans.

OBS. XXVI. — (Sænger n'a observé qu'un cas dans lequel l'opération fut nuisible.

Il s'agissait d'une femme de vingt-quatre ans présentant les signes d'une tumeur étendue de la base.

Aussitôt après l'opération la malade tomba dans un état de somnolence qui alla en s'aggravant.

La stase papillaire ne subit aucune régression. La mort survint après quelques jours. A l'autopsie on trouva une tumeur de la base comprimant la protubérance et oblitérant l'aqueduc de Sylvius : il y avait hydroisie ventriculaire considérable, et l'on comprend que l'opération n'ait pu exercer aucune action décompressive.

OBS. XXVII (inédite). — Druault. — Mémoire inédit adressé à la Société d'Ophthalmologie. — *Symptômes de tumeur cérébrale. — Cécité. — Trépanation et Ponction ventriculaire. — Amélioration consécutive. — Survie depuis huit ans.*

M. M..., âgée de quinze ans, au moment des premiers troubles cérébraux, en 1897. Rien à noter dans les antécédents, pas de syphilis héréditaire. Goitre depuis plusieurs années, les yeux sont un peu saillants, le pouls est fréquent (128) et il existe du tremblement.

Début des antécédents cérébraux dans les premiers jours de février 1897 par des maux de tête, accompagnés quinze jours plus tard de vomissements et de constipation. Les maux de tête étaient surtout frontaux continus et accompagnés de somnolence. Les vomissements survenaient après les repas, sans effort. En outre peu après le début, il commença à se

produire jusqu'à quatre ou cinq fois par jour, pendant quelques instants chaque fois, des troubles de la vue caractérisés par une sensation de brouillard épais avec vision d'étincelles et à intervalles de quelques jours des bourdonnements d'oreille durant plusieurs heures. Cet état persiste pendant trois mois, puis les vomissements diminuent et la vue commence à baisser. Vers le 20 juin la diminution de la vue devient plus rapide.

Entre à l'hôpital Saint-Antoine, service de M. Lermoyez, le 12 juillet 1897.

Elle se plaint surtout d'une céphalgie continue très intense toujours aussi forte depuis plusieurs mois, sauf des rémissions complètes de quelques minutes par demie heure, à intervalles de quelques jours. Les vomissements sont devenus rares. Constipation peu marquée, faiblesse générale. Pas de localisation paralytique. Pas de troubles de la sensibilité générale ni des réflexes. Pas de vertiges. Diminution de l'odorat. Conservation du goût et de l'ouïe. Appétit conservé. Ni sucre ni albumine dans les urines.

Yeux. — Stase pupillaire bilatérale : à gauche zone d'œdème plus large qu'à droite. Les veines sont volumineuses et les artères très grêles ; ces vaisseaux disparaissent en certains points dans l'œdème. La pupille réagit légèrement à la lumière des deux côtés. O D. V = perception lumineuse ; O. G. V = mouvements de la main.

Traitement. — Frictions mercurielles (5 gr. par jour) et KI (5 gr.) pendant quatorze jours sans résultat.

5 août. — O D. et O G. V = perception lumineuse. Les sensations d'étincelles lumineuses se produisent souvent (15

à 20 fois par jour). Mydriase. Conservation partielle des réflexes pupillaires à la lumière.

Les maux de tête qui avaient un peu diminué après l'entrée à l'hôpital, ont repris ensuite; ils sont très pénibles et s'étendent d'une façon égale à toute la calotte crânienne.

6 août. — Trépanation crânienne de 4 centimètres sur 3 à droite, à environ 7 ou 8 centimètres en arrière du sillon de Rolando. La dure-mère mise à nu présente des battements à peine appréciables à la vue. Incision de 1 centimètre de longueur sur la dure-mère. Ponction du ventricule latéral et émission de 8 à 10 grammes de liquide céphalo-rachidien. Un drain est laissé dans la partie postérieure de la plaie.

9 août. — Diminution de la céphalée. La malade commence à se lever.

20 août. — Il existe encore des maux de tête et des bourdonnements bien qu'ils aient diminué notablement. Vision nulle. Mais les pupilles se contractent encore un peu sous l'action de la lumière. La vision des lueurs a cessé. Les pupilles sont atrophiques à bords diffus, elles ont repris leurs dimensions normales.

22 septembre 1897. — Même état.

13 janvier 1897. — Sa mère écrit qu'elle est bien portante mais qu'elle est restée aveugle.

29 septembre 1905. — Sa sœur écrit: elle est restée aveugle.

OBS. XXVIII (inédate). — (Druault). — *Tubercule cérébral. — Trépanation. — Guérison presque complète des accidents cérébraux. — Mort par tuberculose pulmonaire aiguë quatre mois après la trépanation.*

Jeune fille de seize ans entrée le 16 mars 1897 à l'hôpital Saint-Antoine (service du D^r Lermoyez).

Les accidents pour lesquels la malade entre à l'hôpital ont débuté il y a trois mois par des maux de tête, des vomissements et de la diplopie. Depuis un mois les vomissements sont remplacés par des nausées.

Yeux. — O. D. légèrement dévié en dedans. Hypermétropie de 1 D. 50. Vision sensiblement normale. Stase papillaire égale des deux côtés; chaque papille est entourée d'un bourrelet d'œdème à bords diffus large d'un diamètre papillaire et dans lequel les vaisseaux disparaissent en partie.

Maux de tête survenant à intervalles irréguliers.

Parésie du côté droit se traduisant principalement par une légère claudication et un abaissement de la commissure labiale. Légère exagération du réflexe patellaire du même côté. Pas de vertiges, pas de troubles de la sensibilité ni des organes des sens.

Au sommet du poumon droit on trouve en avant de la submatité, une respiration un peu rude et des râles fins à l'expiration. Température varie de 37 degrés à 37° 8. Sueurs nocturnes.

Pas d'albuminurie.

On commence un traitement hydrargyrique et ioduré qui fut continué pendant vingt-trois jours.

17 avril. — Les maux de tête sont de plus en plus forts. Pas de vomissements. Augmentation de la parésie du côté droit avec exagération nette du réflexe patellaire du même côté. L'œil droit est dévié en dedans. La stase papillaire ne s'est pas modifiée. L'acuité visuelle de l'œil droit semble normale, celle de l'œil gauche est un peu diminuée.

24 avril. — La céphalalgie est devenue extrêmement pénible.

ble. Les autres troubles n'ont pas changé. La malade garde le lit depuis jours.

27 avril. — Torpeur continuelle. Elle répond difficilement aux questions. Elle peut cependant lire de près le mot HOPITAL (en lettres de 3 millimètres de hauteur).

Les douleurs paraissent aussi vives et provoquent des gémissements fréquents.

29 avril. — L'état général s'est encore aggravé. Nous pratiquons une trépanation crânienne au niveau de la zone motrice gauche. Ablation d'une rondelle osseuse de 30 millimètres de diamètre environ. La dure-mère est tendue et ne présente pas de battements ; elle est incisée en avant et en arrière. Le cerveau fait hernie dans ces incisions et paraît normal. Un drain est mis à la partie postérieure de la plaie et les parties molles sont suturées.

Le lendemain il paraît y avoir une diminution légère de la torpeur, mais ce n'est que trois jours après la trépanation qu'une amélioration nette quoique légère se produit dans la torpeur et les douleurs.

Le pansement imbibé de sang et de sérosité est changé ; en l'enlevant il s'écoule environ 5 à 6 grammes de liquide (sérosité) par le drain.

Le quatrième jour amélioration considérable des douleurs et de la torpeur. Retour de l'appétit et du sommeil.

Le sixième jour, la malade n'a plus de douleurs elle est gaie et son état général semble normal. L'hémiplégie persiste. L'œdème papillaire a diminué.

Le onzième jour, l'œdème de la papille a diminué de moitié. Au niveau de la trépanation la peau est soulevée par des battements isochrones au pouls.

Seizième et dix septième jour, quelques douleurs frontales surtout pendant la nuit.

5 juin. — Elle se lève et commence à marcher en étant soutenue à cause de l'hémiplégie.

11 au 20 juin. — Céphalalgie et abattement.

21 juin. — Nouvelle amélioration de l'état général.

Actuellement la stase papillaire ne se traduit plus que par une petite zone d'œdème large d'environ un tiers du diamètre de la papille.

25 juillet. — N'a pas eu de nouvelles souffrances. L'hémiplégie a diminué. Les téguments présentent un faible soulèvement au point trépané.

4 août. — Fièvre, râles au sommet droit.

11 août. — Infiltration totale du poumon droit, dyspnée, cyanose, sueurs.

28 août. — Décès causé par des accidents pulmonaires.

Autopsie. — Infiltration tuberculeuse totale du poumon droit et partielle du poumon gauche.

Au niveau de la trépanation tous les plans jusqu'au cerveau sont adhérents entre eux et forment une couche dense et résistante. En ce point (milieu de la pariétale ascendante) la substance grise corticale a une teinte jaunâtre.

Rien dans l'hémisphère droit. L'hémisphère gauche contient dans le segment externe du noyau lenticulaire un noyau rougeâtre assez dur du volume d'une noix, séparé des parties voisines par une couche ramollie et n'arrivant pas au contact de la surface du cerveau, ni de la cavité du prolongement sphénoïdal du ventricule.

Examen histologique pratiqué par M. Macaigne. — Tubercule.

OBS. XXIX (Résumée). — (Fürstner. — *Archiv. f. Psychiatrie*, 1906, Bd 41, p. 202.). — *Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Amélioration remarquable. — Disparition de la céphalée, des crises convulsives, régression de la stase papillaire. — Retour des accidents. — Mort dans le marasme neuf mois après l'opération.*

Homme de cinquante ans, malade depuis huit mois. Les accidents ont débuté par des crises de convulsions jacksonniennes du côté gauche, à type crural. Ces crises sont devenues progressivement plus fréquentes.

Plus tard sont apparues des céphalées violentes, prédominant à droite, puis la vue a commencé à baisser. Actuellement on constate : de la stase papillaire plus marquée à droite (l'acuité visuelle diminue de jour en jour), une hémiparésie gauche, une dysarthrie légère et de la somnolence. La céphalée s'accompagne de vomissements.

Opération en deux temps (22-25 juin 1904). — Trépanation sur le tiers moyen de la zone motrice droite, incision de la dure-mère, palpation et ponction négatives, suture des parties molles. Guérison opératoire rapide : sortie de l'hôpital le 15 juillet. Le résultat de l'opération fut bon. Les maux de tête, les convulsions disparurent, l'hémiparésie gauche s'améliora notablement, la vision fit des progrès sensibles, la stase papillaire diminua, les hémorragies s'effacèrent, le malade qui, auparavant ne voyait plus les doigts qu'à 3 mètres, put de nouveau lire les gros caractères ; cependant les pupilles restèrent inégales, et leur réaction à la lumière resta faible. Une hernie cérébrale molle et indolente se développa peu à peu.

Pendant trois mois l'état resta bon, mais des crises convulsives reparurent, la paralysie du côté gauche s'accrut de nouveau et devint spasmodique, la vue commença à baisser. L'œdème papillaire ne se reproduisit pas, mais les vaisseaux restèrent turgescents et tortueux. Pendant les crises convulsives la hernie devenait tendue, douloureuse. Peu à peu l'intelligence baissa, le malade tomba dans la torpeur (Déc. 1904). L'état général devint mauvais, la déglutition difficile, enfin une schlupneumonie emporta le malade (mars 1905.)

Autopsie. — Tumeur située dans la substance blanche oblitérant le ventricule latéral droit et présentant un foyer hémorragique situé en regard de l'orifice de trépanation. La hernie contient une portion cérébrale du volume d'une pomme formée de circonvolutions aplaties et de substance blanche très ramollie.

Examen histologique. — Gliosarcome.

OBS. XXX (Résumée). — (Fürstner. — *Ibid.*). — *Tumeur cérébrale probable. — Trépanation exploratrice en deux temps négative. — Cinq jours après rupture de la suture et prolapsus cérébral. — Autoplastie. — Amélioration progressive à partir de ce moment, régression de l'œdème papillaire, augmentation de la vision, transformation de l'état général. — Résultat maintenu deux ans.*

Homme de vingt ans qui souffre de céphalées depuis quelques années et dont la vue baisse progressivement. Il est sujet aux vomissements, aux vertiges, son état général est mauvais, il est habituellement dans un état de demi-somnolence, enfin il présente des troubles d'aphasie motrice et sensorielle difficiles à analyser à cause de l'état mental. On

constate à l'examen de la parésie faciale inférieure et des membres à droite, de la sensibilité douloureuse sur le territoire du trijumeau à gauche, une double stase papillaire avec hémorragies récentes (à gauche les doigts ne sont plus vus distinctement, à droite l'amblyopie est aussi très marquée).

Diagnostic : Tumeur probable du pied de la troisième frontale ou de la première temporale gauches.

Opération (janvier 1903). — *Premier temps* : Trépanation au-dessus de l'oreille gauche, palpation et ponction négatives à travers la dure-mère, mise en place du volet. Le lendemain la somnolence persiste, la papille ne subit aucune modification, les phénomènes parétiques s'accroissent. Le 12 janvier, relèvement du volet, incision de la dure-mère, ponctions exploratrices négatives.

Les jours suivants état variable, somnolence, puis agitation, parésie droite accentuée, stase papillaire augmentée. Le 17 janvier il se produit une rupture de la suture et un prolapsus cérébral ; collapsus momentané, état démentiel. Le 20 janvier on pratique une autoplastie par glissement pour recouvrir le prolapsus, mais en avant les bords ne peuvent être rapprochés. Quelques jours après, quand l'état de collapsus est dissipé on recouvre le prolapsus par une autoplastie à lambeau qui réussit. La hernie cérébrale diminue de volume. En février l'état du malade s'améliore nettement, il a repris complètement conscience, les progrès intellectuels sont manifestes, la parésie droite diminue, la stase papillaire régresse des deux côtés, la vision du côté droit est devenue meilleure, le malade compte les doigts et reconnaît les objets à 2 ou 3 mètres ; l'aphasie persiste. En avril l'amélioration s'affirme : il n'est plus question de céphalée, la vision a fait

de nouveaux progrès (le malade peut de nouveau lire et écrire) il subsiste encore quelques troubles d'aphasie ainsi que de la parésie faciale gauche ; la jambe gauche est encore traînée, mais le bras resté faible a repris. ses fonctions, l'intelligence et la mémoire se sont améliorés très notablement. En juin le malade quitte l'hôpital, la hernie cérébrale à ce moment a beaucoup diminué de volume. Le malade peut reprendre ses occupations domestiques et les travaux des champs sans éprouver ni mal de tête, ni gêne, l'acuité visuelle s'améliore de jour en jour.

Le malade est revu en 1904 ; il est en bon état, sa vision est satisfaisante, les papilles sont grisâtres. En 1905, il se présente de nouveau. La hernie a regressé davantage, la vision est restée la même. l'état de santé est un peu variable, le malade est obligé de temps en temps d'interrompre son travail et de garder le lit.

Obs. XXXI (Résumée). — Fürstner. — *Ibid.*

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Amélioration remarquable, régression de la stase papillaire. — Résultat maintenu par trois ponctions de la hernie cérébrale. — Mort subite neuf mois après l'opération.

Femme de vingt-cinq ans, atteinte depuis plusieurs mois de céphalées paroxystiques violentes et de troubles oculaires. La vue a baissé beaucoup dans les derniers temps, il y a du strabisme divergent et on constate une stase papillaire avec hémorragies qui s'accroît de jour en jour. La malade a des troubles du langage, de la paraphasie sous la dépendance d'une aphasie sensorielle facile à constater malgré la baisse de la vue. Elle passe par des phases d'excitation alter-

nant avec des phases de dépression et d'apathie. Opération en deux temps à deux jours d'intervalle. Trépanation pariétale, puis incision de la dure-mère, palpation et ponctions négatives, suture des parties molles. A la suite de l'opération, amélioration remarquable, le sommeil est devenu bon, les maux de tête, les vomissements, les vertiges ont disparu, une parésie faciale inférieure légère qui existait avant l'intervention s'est un peu accentuée, l'aphasie subsiste, mais la vue a fait des progrès, l'œil droit, le moins atteint, compte les doigts à 10 mètres.

Le dixième jour il se forme une hernie cérébrale qui tend fortement la cicatrice, la peau amincie à ce niveau est remplacée par une autoplastie par glissement.

La vue continue à faire des progrès, la stase papillaire a regressé des deux côtés, mais les papilles restent grises des deux côtés. A partir du trentième jour une céphalée légère reparait ; la hernie est tendue et finit même par faire sauter en un point la suture. On fait alors une ponction de la hernie, il s'écoule goutte à goutte un liquide clair, citrin (50 cmc.). Les maux de tête disparaissent aussitôt. Le 15 juillet la malade quitte le service de chirurgie. A ce moment la stase papillaire a disparu des deux côtés, la vision à gauche ne s'est guère modifiée, mais à droite les progrès s'accroissent de jour en jour. Les troubles d'aphasie ont diminué. La malade rentre chez elle, son humeur est devenue plus égale, elle reprend son travail dans les champs, mais quand elle baisse la tête elle souffre de nouveau.

En avril une céphalée légère reparait, la hernie tendue et ponctionnée deux fois (75 et 120 cmc.) et après la dernière ponction (juillet) la hernie s'affaïsse, la céphalée disparaît.

La malade est revue en août, elle est en bon état, la vision est satisfaisante, elle peut travailler ; l'intelligence est restée paresseuse. En février 1904, neuf mois après l'opération, mort subite.

Autopsie. — Volumineuse tumeur de la dimension du poing occupant toute la substance blanche sous-corticale, oblitérant le ventricule latéral gauche et s'avancant sous le corps calleux dans l'hémisphère droit. La substance cérébrale herniée est très ramollie et contient des formations kystiques.

OBS. XXXII. (Fürstner. — *Ibid.*)

Tumeur cérébrale probable. — Trépanation palliative, craniectomie simple. — Résultat satisfaisant qui se complète peu à peu malgré quelques incidents, régression de la stase papillaire, amélioration de la vue.

Femme de trente-huit ans atteinte de troubles cérébraux qui remontent à trois ans et ont débuté par des modifications du caractère, irritabilité, agressivité. Depuis six mois ces troubles se sont accentués, accompagnés de céphalées frontales qui se sont aggravées progressivement, d'hallucinations auditives, visuelles et olfactives, de troubles visuels : diminution de l'acuité (O. D. V = 6/12 O. G. 5/6) hémianopsie bitemporale, stase papillaire bilatérale. Dans les derniers temps la céphalée s'est exacerbée, arrachant des cris à la malade et s'accompagnant de nausées, la marche est devenue incertaine, des périodes de dépression ont alterné avec les phases d'excitation, la vue a diminué davantage des deux côtés (V. O. D. 6/35, O. G. compte les doigts à 3 mètres). Trépanation palliative (août 1902) ; résection pariétale

de l'étendue d'une pièce de 5 marks, hernie méningo-encéphalique, immédiate, pulsatile, mèche iodoformée, suture des parties molles. A la suite de l'opération la céphalée diminue puis disparaît, la somnolence cesse, l'humeur de la malade devient plus égale. Le vingtième jour la cicatrisation est complète sauf au point où se trouvait la mèche, et à ce niveau il se forme un prolapsus cérébral dont l'étendue est celle d'une pièce de 20 pfennigs. On le recouvre par une autoplastie par glissement. La hernie augmente peu à peu. Un point gangrené, de la surface cutanée du lambeau est réséqué (20 septembre), l'encéphale est mis à nu, mais des granulations se forment et bientôt la cicatrisation se fait. Deux mois et demi après l'opération la malade a un érysipèle (de la face) qui évolue en dix jours sans complication. Malgré ces incidents le résultat de l'opération est satisfaisant. L'hémianopsie bitemporale persiste et on constate un aspect atrophique des papilles dans la zone correspondante mais la stase papillaire a disparu, l'acuité visuelle s'est améliorée (à droite elle est remontée de 6/35 à 6/20), la céphalée, les crises d'irritabilité n'apparaissent plus que de temps en temps, l'état général est meilleur. La malade quitte l'hôpital et peut reprendre ses occupations ménagères. Elle est revue à la fin de l'année, son état est satisfaisant; la hernie cérébrale présente des alternatives de réduction et de tension qui correspondent aux périodes de disparition ou de reprise des troubles atténués.

OBS. XXXIII (Fürstner. — *Ibid.*)

Tumeur cérébelleuse. — Troubles psychiques marqués. — Trépanation frontale exploratrice. — Résultats remarquables. — Disparition progressive des céphalées, régression de la stase papillaire, atténuation des troubles psychiques. — Mort par tuberculose pulmonaire un an après l'opération.

Homme de dix-huit ans, de caractère emporté, élevé dans une maison de correction. Depuis trois ans il est sujet à des céphalées frontales qui ont augmenté progressivement d'intensité et sont à certains moments terribles et lui arrachent des cris.

Son caractère s'est altéré de plus en plus, il est très variable et passe par des phases de puérilité bavarde et par d'autres phases d'excitation violente avec actes impulsifs dangereux, coprolalie, tentatives de suicide et d'homicide. La vue a baissé rapidement depuis quelque temps, il y a presque cécité. On constate des deux côtés une stase papillaire marquée avec hémorragies. Enfin l'état général est devenu mauvais, le malade est abattu, il est sujet à des vomissements, à des bâillements convulsifs, il gémit, il crie, il réclame une intervention. Le côté droit, parfois agité de soubresauts, est parésié ; il y a une tendance à la latéropulsion vers la droite.

Opération par le Dr Madelug (2 mai 1902) en deux temps. — Trépanation au point douloureux du front, incision de la dure-mère, exploration négative, suture des parties molles. La guérison opératoire se fit de façon normale ; il se développa dès le troisième jour une hernie cérébrale qui acquit le volume d'un œuf. Le malade bénéficia grandement de l'opération : l'état général s'améliora rapidement, les céphalées

s'atténuèrent progressivement de façon considérable et perdirent leur localisation fixe, la parésie droite, la latéropulsion disparurent ; la stase papillaire régressa et les hémorragies s'effacèrent ; il est vrai que la vue ne fut pas modifiée, la cécité subsista. Les troubles psychiques ne disparurent pas non plus, l'humeur demeura très instable, les accès de gaieté et les impulsions se reproduisirent ; cependant il y eut une amélioration manifeste et l'attitude du malade devint plus normale. Malgré la cécité il put aller et venir dans la salle, il s'occupait à la confection de brosses, il se sentait profondément soulagé. La hernie cérébrale après quelque temps diminua de volume et même disparut pour laisser en place une dépression. En novembre 1902 on constata chez le malade une tuberculose évoluant rapidement vers le ramollissement.

Le 22 mai 1903, un an après l'opération, il mourut subitement par rupture d'une anévrisme de Rasmussen.

Autopsie. — On trouva contrairement aux prévisions quatre tubercules ramollis dans l'hémisphère cérébelleux gauche. Il n'y avait pas d'hydrocéphalie.

OBS. XXXIV. — (Herhnold (d'Altona). — *Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, mars 1903, p. 149.

Tumeur du cervelet. — Trépanation palliative et ponction ventriculaire. — Amélioration considérable et disparition de la stase papillaire. — Retour des accidents, nouvelles ponctions ventriculaires efficaces. — Mort de pneumonie.

B..., soldat d'infanterie, atteint de céphalée intense depuis le début de janvier 1902, entre à l'hôpital le 10 février 1902. L'état général est bon, mais le facies est fatigué, les réponses

sont lentes. Le malade profère des plaintes à cause des douleurs de tête. La marche est incertaine, dans la station debout quand les yeux sont fermés le malade chancelle. L'ouïe est diminuée à droite. La percussion du crâne est douloureuse. La nuque est raide. On constate à l'ophtalmoscope une double stase papillaire, les vaisseaux sont tortueux.

Le 2 mars 1902, on constate que la stase papillaire a augmenté, la saillie papillaire est de 6 D. à droite, 4 D. à gauche. A droite l'amaurose est complète, à gauche la perception de la lumière semble conservée. La céphalée est terrible, la démarche chancelante, l'œil droit est dévié en dehors. Au début d'avril l'amaurose est complète des deux côtés. Le malade reste étendu sur son lit, il se plaint de douleurs de tête, et de raideur de la nuque. Le malade peut à peine, quand il est soutenu, faire quelques pas. Il est plongé dans un état d'apathie profonde, mais il a conservé sa connaissance. La percussion de la moitié droite du crâne est très douloureuse. Malgré l'absence de signes de localisation l'opération est décidée.

Le 18 avril, le Dr H... fait une trépanation et taille, du côté droit et suivant la méthode de Wagner, un volet ostéocutané mesurant 4 centimètres sur 8 centimètres, la dure-mère est ponctionnée, un trocart est enfoncé dans le ventricule latéral droit et on fait évacuer 150 centimètres cubes de liquide jaunâtre. Drainage par une fine lanière de gaze, suture du volet. Dès le lendemain, les céphalées ont disparu, les réponses sont promptes, la raideur de la nuque a cessé, l'abattement est moindre. Les jours suivants on constate que l'ouïe s'est beaucoup améliorée, la stase papillaire a disparu, et, à gauche, il semble que la perception lumineuse

ait reparu. La papille a une couleur blanche qui indique qu'il y a un certain degré d'atrophie définitive. Une parésie des membres du côté gauche apparue après l'opération rétrocede rapidement. La mèche après trois jours a été supprimée, mais l'écoulement céphalo-rachidien persiste et imprègne le pansement. A partir du 2 mai le malade peut se lever tous les jours pendant quelques heures. Vers la fin mai, le suintement du liquide cesse et bientôt des symptômes graves d'hypertension se manifestent. Le 15 mai, on soulève le volet et on fait une ponction ventriculaire qui donne environ 200 centimètres cubes de liquide. Les troubles disparaissent, ils reparaissent ensuite, et le 11 juin une nouvelle ponction est pratiquée et donne de bons résultats. Le 17 juin, une pneumonie se déclare et le malade meurt.

Autopsie. — On trouve une tumeur du cervelet, développée à la face supérieure de cet organe et ayant entraîné une énorme dilatation ventriculaire. Dans les dernières semaines de la vie, il s'était développé une hernie de dimensions moyennes au niveau du bord supérieur du volet.

OBS. XXXV (Küttner. — [Berlin. Klin. Wochenschr.,
avril 1908.)

Tumeur intra-cranienne. — *Trépanation, exploratrice et palliative, écoulement de liquide céphalo-rachidien abondant et prolongé un mois et demi par une fistule.* — *Rétablissement presque complet, régression de l'œdème papillaire.*

Homme de trente-six ans qui depuis trois mois souffre de céphalée intense accompagnée de vomissements, a des troubles de la parole et une marche titubante. Il est sujet à des

vertiges, il a de la parésie des membres du côté droit et de l'ataxie dans les mouvements de ce côté, il a enfin du nystagmus et on constate par l'ophtalmoscopie une stase papillaire au début. Il a été soumis à la clinique de Strumpell à un traitement spécifique qui est resté sans résultat. Dans les derniers temps son état s'est aggravé, il est devenu somnolent et finalement est tombé dans le coma avec déviation conjuguée de la tête et des yeux (14 novembre 1907). On pose le diagnostic de tumeur cérébelleuse, située probablement à droite et on intervient d'urgence, pendant la nuit. On pratique d'abord une ponction exploratrice du lobe frontal aux deux points frontaux de Neisser, ponction qui ne donne pas d'autre résultat qu'un écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien, puis on fait une trépanation occipitale, on découvre les deux lobes cérébelleux, on ponctionne la dure-mère entre les deux lobes et on laisse écouler une quantité abondante de liquide céphalo-rachidien, on ponctionne et on incise le cervelet des deux côtés à la recherche de la tumeur, sans succès, enfin on suture et on draine après l'opération ; le pouls ralenti au début reprend sa fréquence normale, le patient toujours cômateux réagit cependant faiblement quand on l'appelle ; le deuxième jour il peut déjà répondre par oui ou par non et dire son nom ; le treizième jour le coma est complètement dissipé et le malade peut subir un examen complet : on constate encore du nystagmus, peu prononcé, une déviation à droite de la tête et de la parésie du bras droit ; les limites de la papille sont nettes, les vaisseaux sont un peu plus gonflés à droite qu'à gauche, mais il n'y a pas de stase pupillaire. L'incision opératoire s'est cicatrisée par première intention, mais il persiste une fistulette qui

laisse suinter du liquide en assez grande abondance et ne se tarit qu'un mois et demi après l'intervention. L'amélioration continue à progresser, le malade se lève et marche, il a encore un peu de titubation et de nystagmus ; sa papille optique a conservé le même aspect. Pour le reste il est tout à fait normal, son état psychique est transformé, le réflexe patellaire longtemps aboli reparait, il quitte l'hôpital (janvier 1908). Actuellement il a repris son travail et il offre l'image de la santé.

« Voilà donc ce que peut donner la trépanation palliative ! Ce malade qu'il a fallu opérer d'urgence, la nuit, en plein coma et qui présentait tous les symptômes de l'hypertension intra-cranienne la plus grave, c'est aujourd'hui deux mois plus tard un garçon florissant et solide. Tous les symptômes qu'on a observés chez lui militent en faveur du diagnostic de tumeur intra-cranienne. »

OBS. XXXVI (Krüdener. — *Archiv. f. ophthalmologie*, 1907. Bd. LXV)

Syndrome d'hypertension intra-cranienne. — Trépanation palliative. — Disparition des céphalées, régression de la stase papillaire, amélioration de la vue. — Résultat maintenu deux ans et demi après.

Garçon de dix-huit ans qui, il y a trois ans, a fait une chute sur la tête. Depuis un an il souffre de céphalées intenses, de vertiges, de faiblesse des membres inférieurs. Sa vue a beaucoup baissé surtout depuis les derniers mois, il a de la stase papillaire des deux côtés, et sa papille fait une saillie de 6 D., l'acuité visuelle est diminuée notablement (V. compte les doigts à 2 m. 50), enfin, il y a de l'hémianop-

sie bitemporale incomplète, mais nette. « Je pensais avoir peut-être affaire à une hydrocéphalie et comme la vue baissait chaque jour, je proposais la trépanation »

Craniectomie sur le pariétal gauche (siège d'une douleur localisée), résection de la dure-mère, écoulement modéré de liquide qui se continue les jours suivants dans le pansement. Guérison opératoire rapide. Les céphalées et les vertiges disparaissent aussitôt, la stase papillaire régresse à partir du cinquième jour seulement, le champ visuel s'agrandit beaucoup, mais la vision ne fait que peu de progrès.

Ce malade est revu tous les deux ou trois mois, et actuellement, deux ans et demi après l'opération, il est encore en bon état, la papille optique présente des signes d'atrophie, l'acuité visuelle est restée stationnaire (V. compte les doigts à 3 mètres), mais la menace de cécité est écartée.

OBS. XXXVII (Krüdener. — *Archiv. f. ophthalmologie*, 1907, Bd. LXV)

Tumeur cérébrale, cécité. — Trépanation ; tumeur non découverte. — Amélioration nette, très rapide, mais de courte durée ; régression de l'œdème papillaire et retour momentané de la vue, puis reprise des accidents. — Mort quatre mois après.

Homme de trente-sept ans, qui a fait il y a deux ans une chute grave sur la tête, chute à la suite de laquelle il a présenté des symptômes de commotion cérébrale qui se sont dissipés ensuite complètement. Depuis six mois sa vue baisse et il souffre de céphalées. La vision au moment de l'entrée à l'hôpital est très faible. $V = 1/20$, de plus on constate une hémianopsie homonyme gauche. Il a un œdème papillaire

très prononcé, la saillie papillaire est de 7 D., et il y a quelques hémorragies autour de la macule. La réaction pupillaire à la lumière est conservée, mais faible. Le traitement mercuriel est essayé sans résultat. La vue continue à baisser et trois semaines après l'entrée à l'hôpital la cécité est complète.

Diagnostic. — Lésion du pôle postérieur de l'hémisphère cérébral droit. Trépanation sur le centre visuel, d'une étendue de 10 centimètres de diamètre, au niveau de la partie postérieure du pariétal, incision de la dure-mère qui bombe, saillie du cerveau qui présente un point ramolli de 2 cm. 1/2 de diamètre, résection de cette lésion qui, jugée suffisante, fait malheureusement renoncer à une exploration plus profonde du côté des radiations optiques.

Le lambeau ostéocutané est remplacé et suturé. Guérison opératoire normale. Le volet reste en saillie par rapport à la surface crânienne avoisinante.

A la suite de l'opération, amélioration considérable et rapide. Dès le lendemain le malade se trouve soulagé sans qu'aucune modification se soit montrée du côté des yeux au point de vue ophtalmoscopique ou fonctionnel. Le surlendemain au réveil le malade s'écrie : « Je vois clair ! » et on constate en effet que le malade reconnaît et localise une lumière dans le champ visuel de l'œil droit, que l'œdème papillaire a diminué, que la papille ne fait plus qu'une saillie de 2 D., que les vaisseaux sont moins turgescents.

Dix jours après l'amélioration atteint son maximum. Ensuite l'état s'aggrave de nouveau de sorte qu'un mois plus tard il est le même qu'avant l'opération et l'œdème papillaire a reparu. Quatre mois après, mort.

Autopsie. — Gliome du volume d'une pomme située au-dessous du foyer ramolli extirpé.

OBS. XXXVIII (Résumée). — Jaboulay. — *Lyon médical*, février 1905, p. 262. Soc. méd. Lyon et *Chirurgie des centres nerveux*, 1902.

Tumeur du cervelet. — *Craniectomie et ouverture de la dure-mère.* — *Ecoulement de liquide céphalo-rachidien.* — *Amélioration de la vue et disparition des douleurs.* — *Récidive.* — *Deuxième opération : Ablation de la tumeur.* — *Récidive des troubles.* — *Troisième opération : Réouverture de la plaie.* — *Création d'une fistule.* — *Amélioration.* — *Trois ans après retour des accidents.* — *Ponction lombaire.* — *Rémission passagère.* — *Quatrième opération : Création d'une nouvelle fistule.* — *Résultat remarquable.* — *Disparition des douleurs.* — *Retour de la vue.*

Homme de trente-quatre ans, malade depuis un an et demi. Il souffre de céphalées très vives et de vertiges, il a de la titubation caractéristique, sa vue est abaissée par suite d'un œdème marqué des papilles, l'ouïe est diminuée à gauche, il présente une hémiparésie de la face à gauche et des membres à droite.

Diagnostic. — Tumeur du lobe gauche du cervelet. Trépanation (1901). Résection de la dure-mère, découverte de la surface du cervelet normale, suture de la dure-mère et de la peau. Il y eut à la suite une amélioration notable qui s'accrut surtout au huitième jour, quand s'établit par la plaie un écoulement le liquide céphalo-rachidien. La céphalée disparut et la vue parut s'éclaircir. Mais une dizaine de jours

plus tard, l'écoulement se tarit et les troubles reparurent. Un mois après la première intervention, nouvelle trépanation (deuxième temps) réouverture de la cicatrice, découverte d'une portion de cervelet sphacolée, ablation d'une tumeur gliomateuse bosselée du volume d'une noix qui apparaît au dessous de cette partie nécrosée, suture. Guérison opératoire. Dès le soir de l'opération amélioration remarquable. Disparition des douleurs et des vertiges, mais la vue reste stationnaire, la parésie alterne subsiste. Malheureusement trois semaines après les douleurs reprennent. Troisième intervention : réouverture simple de la plaie qui à la suite reste fistuleuse et donne lieu à un suintement qui continue pendant les deux mois que le malade peut être suivi. Cet écoulement s'accompagne d'une nouvelle amélioration : les céphalées cessent, la vision devient meilleure. Le malade échappe ensuite à l'examen pendant trois années, jusqu'en décembre 1904. Quand il se présente à nouveau il est aveugle (depuis deux ans dit-il) il souffre de nouveau de céphalées et s'il n'a plus ni vertiges ni titubation, il est sujet à des crises de douleurs (maux de tête, rachialgie, douleurs dans les membres inférieurs analogues à de la sciatique) accompagnées de vomissements et d'élévation de température. Pendant ces crises, qui reviennent toutes les semaines et durent quatre jours environ, la hernie devient tendue et volumineuse, de molle et ridée qu'elle est habituellement. Pour y remédier on fait une ponction lombaire ; immédiatement la hernie s'affaisse et la céphalée cesse, mais bientôt les troubles se reproduisent. Quatrième intervention. Incision de la hernie au moment d'une période de crise accompagnée de demi-inconscience, excision d'une partie du cervelet.

Examen histologique. — Pas de récidence. La plaie n'est pas fermée complètement et l'écoulement de liquide persiste, d'abord abondant, puis goutte à goutte par une fistulette. Après l'opération amélioration instantanée, l'état se transforme, toutes les douleurs disparaissent radicalement et, fait remarquable, la vision abolie depuis deux ans, se rétablit : le malade distingue les doigts, reconnaît les personnes, se conduit seul dans les salles, et peut lire les titres des journaux. Cet état dure depuis quatre semaines. Il est à prévoir que cette fistule finira par s'oblitérer, il faudra la rouvrir ; le liquide qui exsude balaie constamment les germes et s'oppose à l'infection méningée (cicatrice à filtration). Chez ce malade il existe sans doute un kyste gliomateux, cause de ces phénomènes d'hypertension intermittents.

« Sous forme de conclusion, ajoute Jaboulay, on peut dire que le véritable traitement des accidents cérébelleux c'est l'établissement après ou sans leur ablation d'une fistule, d'une cicatrice à filtration qui permet et l'écoulement du liquide céphalo-rachidien en excès. »

OBS. XXXIX (Jaboulay. — *Chirurgie des centres nerveux*, 1902, I.)

Tumeur de l'isthme de l'encéphale. : Trépanation palliative. — Résultat étonnant. — Disparition des douleurs, amélioration de la vue. — Mort quatre mois et demi après.

Il s'agit d'une malade qui depuis quatre mois gémissait et criait et gardait le lit depuis le jour où l'iodure de potassium avait été administré comme si ce médicament avait produit la sidération et une aggravation des troubles. La maladie avait

commencé par des vertiges, de l'œdème papillaire et la démarche ébrieuse pratiqua la trépanation des fosses cérébelleuses. L'intervention produisit une amélioration étonnante en supprimant les douleurs, en améliorant la vue, en diminuant un peu l'œdème papillaire, et en permettant la déambulation pendant plusieurs semaines.

Cette malade a succombé à des phénomènes bulbaires (signes de paralysie labio-glomolaryngée) après avoir présenté pendant le dernier mois de sa vie les mêmes crises douloureuses qu'avant l'opération. La mort survint quatre mois et demi après celle-ci.

OBS. XL (Dianoux. — *Annales d'oculistique*, 1903, t. I, p. 161.) Obs. citée in Druault, mémoire adressé à la Société d'Ophtalmologie, 1902.)

Tumeur cérébrale. — Craniectomie palliative. — Disparition immédiate des céphalées, diminution de l'œdème papillaire et amélioration de la vue. — Retour des accidents un an après.

Le 24 octobre 1901, M^{me} L..., âgée de cinquante et un ans, se présentait dans mon cabinet se plaignant de céphalée intolérable et d'amblyopie. $V = 1/5$ inaméliorable, double papillite caractéristique. Le 30 octobre $V = 1/10$. La malade accepta une consultation avec le Dr Heurteaux à la suite de laquelle la craniectomie fut pratiquée.

Large volet dans la région rolandique droite. Guérison rapide. Disparition immédiate et durable de la céphalée ; amélioration de la vue ; 12 novembre $V = 1/10$ sans verre et

2/5 avec + 1; 11 décembre V = 1/2 avec + 2. La papille est encore proéminente, mais beaucoup moins œdémateuse. C'est surtout la tortuosité et la saillie des veines qui persistent, mais non plus noyées dans la suffusion séreuse. Jusqu'au commencement de novembre 1902 la malade se crut guérie, puis le mal revint avec une violence extrême, céphalée atroce, cécité rapide, signes de compression cérébrale sans paralysie. Il y a quelques jours j'apprenais sa mort prochaine. Dans toute l'étendue du crâne correspondant à la trépanation, il s'était formée une saillie considérable encerclée à sa base par une sorte de virole osseuse.

OBS. XLI. — (Dianoux. — *Annales d'oculistique*, 1903, t. I, p. 161.)

Tumeur cérébrale. — Craniectomie palliative. — Amélioration de la vue, disparition des céphalées. — Retour des accidents. — Ponction lombaire peu efficace.

Il y a quelques semaines se présentait à mon cabinet un homme de quarante-six ans, fort et vigoureux. Il se plaignait d'une diminution de la vue avec obnubilations passagères plus accusées par accès. Son acuité visuelle égalait 1/10 sans verre et remontait à 2/5 avec + 2.

Rien dans ses antécédents sauf un abus indéniable des boissons dites hygiéniques. Céphalée intolérable, peu ou pas de vomissements, mais des troubles gastriques mal caractérisés. L'ophtalmoscope révéla une double papillite datant de trois mois environ. D'accord avec MM. Heurteaux et Mirailhé une craniectomie fut décidée et pratiquée le lendemain; enlèvement d'un large volet de 4 cm. 1/2 sur 7 centimè-

tres dans la région rolandique à droite. Amélioration instantanée, disparition de la céphalée ; le quinzième jour, l'acuité visuelle remontait à 1 avec + 0,75 sans modification bien sensible de l'image ophtalmoscopique. Le malade fut soumis à la radiographie ; les épreuves paraissent bien caractéristiques, une tache sombre à bords dégradés à peine semble bien indiquer la présence d'une tumeur dans la région temporale gauche, près de la surface. Le malade repartit pour Saint-Nazaire. Une semaine après son retour tout était compromis, la céphalée avait reparu, la vue baissait de nouveau. La ponction lombaire fut pratiquée, trois jours après il y avait une amélioration marquée, le liquide avait jailli en jet et la méningocèle s'était totalement affaissée pour reparaître le soir même. La douleur calmée un jour reparut la nuit suivante.

Obs. XLII. (Rœhmer. — *Revue médicale de l'Est*, 1898, XXX, p. 321.)

Tumeur cérébrale probable. — Trépanation palliative. — Amélioration de la vue, disparition des douleurs. — Deux mois après retour des accidents.

Homme âgé de vingt-six ans, atteint depuis un an environ de céphalées et de vertiges. Il a de la parésie du côté droit reliquat d'une hémiplegie complète datant de six mois, il présente une exophtalmie marquée et sa vue a baissé au point qu'il distingue à peine le jour de la nuit et on constate par l'examen ophtalmoscopique une névrite œdémateuse avec pâleur de la papille et dilatation énorme des veines.

Diagnostic : Tumeur de la base siégeant au voisinage du chiasma. On pratique une trépanation palliative, cranioc-

tomie de l'étendue d'une pièce de 5 francs, incision de la dure-mère, pas d'écoulement de liquides, suture de la méninge fibreuse et de la peau. A la suite de l'opération, amélioration rapide, les douleurs cessent, l'exophtalmie diminue et disparaît tout à fait à droite, la vision fait des progrès (le malade compte les doigts à 30 cm.), l'œdème papillaire a diminué, la pâleur des disques a fait place à une vascularisation capillaire notable qui leur donne un aspect plus rouge, les veines n'ont pas changé de volume. Le quinzième jour le malade quitte l'hôpital; sa vision est encore meilleure, l'odorat qui était supprimé a reparu. Deux mois plus tard les accidents reparaissent: céphalées intenses, vomissements, baisse rapide de la vue et de l'odorat. La mort survient par complication pulmonaire, sept mois après l'opération (1).

OBS. XLIII (Dupuy-Dutemps. — *Annales d'oculistique*, 1902, t. II, p. 452. *Société d'ophtalmologie de Paris*, nov. 1902.)

Tumeur intra-cranienne chez une malade atteinte de neuro-fibromatose généralisée. — Craniectomie palliative simple. — Disparition des signes d'hypertension intra-cranienne. — Amélioration de la vision.

Il s'agit d'une malade atteinte de neuro-fibromatose généralisée et présentant depuis dix mois des signes graves d'hypertension intra-cranienne, céphalée intense, diminution de

1. D'après la statistique de Rœhmer et Dupont (thèse de Nancy 1898) il y aurait à la suite des trépanations palliatives pour tumeur, guérison de la névrite dans 28,5 o/o, amélioration dans 42,9 o/o, et résultat nul dans 28 o/o des cas.

l'acuité visuelle par suite de névrite œdémateuse. On pratiqua une trépanation palliative, craniectomie simple sans ouverture de la dure-mère. A la suite de l'opération les signes d'hypertension intra-cranienne s'effacèrent, la névrite œdémateuse régressa, l'acuité visuelle s'améliora et le champ visuel s'élargit. Cette amélioration subsista, tandis que la neuro-fibromatose continua à évoluer.

OBS. XLIV (Chipault. — *In Cliniques de Raymond*, 1898.)

*Tumeur cérébrale. — Craniectomie simple.
Amélioration remarquable.*

Homme adulte, présentant tous les signes de tumeur de la base du côté droit, souffrant de céphalées atroces localisées au vertex, de vomissements et atteint d'atrophie des deux nerfs optiques. Résection temporale simple. Amélioration consécutive remarquable, disparition complète de la céphalée et des vomissements jusqu'à la mort survenue à la suite d'une crise asphyxique six mois après l'opération. Il s'était produit une hernie méningée immédiatement après l'intervention, hernie qui avait augmenté peu à peu de volume jusqu'à acquérir celui du poing et pendait au-dessus et en arrière de l'oreille comme une énorme loupe.

OBS. XLV (Chipault. — *Ibid.*)

*Tumeur cérébrale probable. — Craniectomie simple.
Amélioration remarquable.*

Malade atteint probablement de tumeurs multiples de l'encéphale, souffrant de crises épileptiformes localisées au bras droit, de céphalées paroxystiques, de vomissements, de vertiges cérébelleux et présentant de l'œdème papillaire.

Résection crânienne simple au niveau de la zone motrice gauche. Résultat très satisfaisant. Tous les troubles disparurent, à l'exception d'une crise épileptiforme qui survint le dixième jour après l'intervention. L'amélioration se maintint pendant les deux mois que le malade put être suivi.

OBS. XLVI. — (Chipault. — *Ibid.*)

(Observation citée in Audureau. Thèse de Paris, 1898.)

Tumeur probable de l'encéphale comprimant le cervelet. — Résection crânienne simple. — Résultat appréciable. — Atténuation des douleurs.

Jeune femme présentant depuis des années des signes de tumeur extracrânienne évoluant lentement. Tumeur comprimant probablement le cervelet en avant et en bas, faiblesse et tremblement du membre supérieur gauche, paralysie de la sixième et de la septième paires à gauche, titubation, latéropulsion vers la gauche, céphalée occipitale du côté gauche, augmentée par la percussion, stase papillaire et névrite avec cécité presque complète. Trépanation, résection osseuse simple d'une étendue de paume de main, hernie cérébello-méningée, exploration digitale : sensation dans la profondeur d'une tumeur étendue, impossible à délimiter, suture. A la suite de l'opération la vision s'améliora, mais de façon passagère, les céphalées qui étaient atroces et rendaient l'existence intolérable disparurent pendant un mois environ, puis reparurent, mais atténuées, les autres troubles persistèrent. La hernie cérébro-méningée, d'abord en verre de montre, puis hémisphérique, resta ensuite stationnaire.

OBS. XLVII (Bergès). — *Syndrome, immobilité dans les tumeurs cérébrales. — Une observation en pathologie humaine.* Thèse de Lyon, 1904.)

Tumeur cérébrale. — Craniectomie simple décompressive. — Amélioration très nette pendant quatre mois, puis retour des accidents. — Mort huit mois après l'opération.

Homme de soixante-deux ans, malade depuis deux ans : céphalées, apathie progressive, période d'immobilité et de stupeur, baisse de la vue par œdème papillaire. Trépanation, craniectomie simple, sans incision de la dure-mère. Amélioration consécutive nette. La stupeur se dissipe, la céphalée a pour ainsi dire disparu, mais la vue reste stationnaire. Cet état de bien-être persiste pendant quatre mois, puis la céphalée reprend, l'intelligence faiblit, la stupeur et les phases d'immobilité reparaissent, l'état général baisse, la vue s'affaiblit, des convulsions éclatent et la mort survient par congestion pulmonaire huit mois après l'opération.

L'autopsie ne peut malheureusement pas être pratiquée.

M. Dor avait posé le diagnostic ferme de tumeur cérébrale et l'évolution des accidents n'a fait qui confirmer ce diagnostic.

OBS. XLVIII (Résumée) (Patel et Mayet. — *Archives générales de médecine*, 1900, p. 246.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation. — Tentative d'extirpation renouvelée deux fois sans succès. — Disparition des douleurs, persistance des troubles visuels et des troubles mentaux.

Malade de vingt-six ans atteint de troubles cérébraux

graves: début par des crises épileptiformes, puis céphalée paroxystique terrible, prédominant dans la région temporale gauche, vomissements, vertiges, baisse rapide de la vue par stase papillaire, cécité à gauche, amblyopie très marquée à droite, troubles mentaux légers. Trépanation (octobre 1899) au point douloureux, découverte d'une tumeur inextirpable, suture. A la suite de l'opération disparition de la céphalée, mais persistance de la névrite optique qui aboutit bientôt à la cécité complète. Ultérieurement accentuation des troubles mentaux: impulsions au suicide et à l'homicide, accès de jalousie morbide, crises d'automatisme ambulatoire. Deuxième opération (février 1900), impossibilité de l'ablation de la tumeur. Persistance des troubles mentaux et de la cécité. Cependant, la trépanation a été efficace, car la céphalée a radicalement disparu, les vomissements et les vertiges ont cessé, et si la vue n'a pas été améliorée c'est que la première intervention a été trop tardive. Depuis quelques semaines les troubles mentaux ont paru en voie d'amélioration. Une hernie cérébrale volumineuse s'est développée progressivement. La tumeur, d'après la biopsie est un gliome.

OBS. XLIX (Brissaud. — *Leçons sur les maladies nerveuses*, 1899.)

Gomme du cervelet. — Traitement spécifique insuffisant. — Trépanation palliative. — Résultat remarquable et complet, mais passager. — Mort quelques mois après.

Il s'agit d'un homme de vingt-quatre ans atteint de syphilis depuis six ans, affection qui fut traitée au début par une médication spécifique sérieuse pendant quelques mois, puis fut négligée malgré des manifestations nasales qui ont abouti

à l'effondrement. En mars 1898, le malade commence à souffrir d'une céphalée intense localisée au front (derrière les yeux, dit-il). Son pouls est ralenti (46 pulsations à la minute). Il est traité par le calomel en injections.

Le 30 mars, au quinzième jour de ce traitement qui n'avait pas apporté d'amélioration, il est pris d'une crise syncopale avec manifestations épileptiformes, pâleur extrême consécutive à une rougeur passagère de la face, tressaillements fibrillaires des muscles faciaux, variations rapides du pouls (42 à 72). Une deuxième crise survient le même jour accompagnée de vomissements et d'autres crises semblables succèdent les jours suivants. A l'examen de l'œil on constate une stase papillaire bilatérale, l'acuité visuelle est normale. Vers le 5 avril le calomel est remplacé par le biiodure. Pendant quelques jours les céphalées se calment, mais elles reparaissent ensuite. Il s'y ajoute de l'asynergie des muscles de l'œil et des bourdonnements d'oreille, plus marqués à droite. Vers la fin d'avril la vue se trouble, les réflexes pupillaires à la lumière sont moins nets, le malade passe par des alternatives de mieux et de pire, il est souvent dans un état nauséeux pénible, il éprouve des vertiges, sa démarche devient titubante de façon caractéristique.

Diagnostic : Lésion du pédoncule cérébelleux moyen du côté droit. La vue baisse rapidement, les crises syncopales et convulsives sont une menace immédiate, le traitement est impuissant. L'opération palliative est décidée : trépanation pariétale pratiquée par le Dr Monod, ouverture du crâne sur une étendue de 8 centimètres sur 6. Suites opératoires simples. Cicatrisation complète en moins de quinze jours. Le malade rentre dans le service du Dr Brissaud « complète-

ment guéri ». Malheureusement ce résultat ne fut pas de longue durée.

Le 23 juin, la céphalée reprend, occipitale surtout ; en juillet les vomissements reparaissent, sur la fin de juillet le malade tombe en un état de stupeur profonde, il a des secousses musculaires, sa face est déviée par une paralysie faciale périphérique et il meurt dans le coma le 20 juillet.

Autopsie. — On trouve une gomme jaune et ferme occupant la moitié droite du cervelet s'avancant jusqu'à l'origine apparente du pédoncule cérébelleux moyen d'une part et jusqu'au vermis d'autre part.

Obs. L (Cerné. — *Gazette des hôpitaux de Toulouse*, 1899, p. 395.)

Tumeur cérébrale probable. — Trépanation exploratrice. — Amélioration rapide. — Disparition des douleurs. Régression de la stase papillaire.

Homme de trente-neuf ans, malade depuis deux ans : crises épileptiformes suivies de maux de tête empêchant le travail, paralysie faciale gauche, incomplète, parésie du bras gauche depuis deux mois, puis périodes semi-comateuses avec intervalles de lucidité. Congestion intense du fond de l'œil, des deux côtés plus prononcée à droite où elle s'accompagne de taches blanches irrégulières assez analogues à celles de la rétinite albuminurique.

Diagnostic : Tumeur cérébrale, de nature indéterminée, traitement mixte sans résultat.

Trépanation (20 janvier) méthode de Wagner, ouverture de la dure-mère, énorme saillie de l'encéphale. Pas d'écoulement de liquide. Ponctions exploratrices infructueuses. On

réapplique le volet qui reste seulement soulevé par l'encéphale devant lequel on n'a pas pu réunir la dure-mère. Dès le soir de l'opération, amélioration remarquable qui n'a cessé de s'accroître : Intelligence redevenue parfaite, disparition complète des douleurs, régression de la stase papillaire. Le malade a repris ses forces. Momentanément la parésie faciale et brachiale a été notablement aggravée pour régresser ensuite.

Actuellement (15 mars) il subsiste une parésie moindre qu'avant l'opération. Le traitement mixte a été repris.

Obs. LI (Terrier. — Obs. citée in Auvray. Thèse de Paris, 1894.)

Tumeur cérébelleuse (tubercule). — Trépanation exploratrice. — Amélioration passagère renouvelée par des ponctions répétées d'une hernie cérébrale volumineuse, ponctions de moins en moins efficaces. — Mort quatre mois après l'opération.

Depuis cinq mois, céphalée et altération du caractère, vomissements, anorexie, état apathique. Depuis quelque temps, il survient de petites crises syncopales, et à certains moments on constate de la titubation cérébelleuse. Aucun trouble du côté des yeux. Le malade maigrit ; sa céphalée s'exaspère et devient atroce. L'opération est décidée (23 février). Trépanation occipitale du côté gauche, incision de la dure-mère sans écoulement de liquide, palpation et ponction exploratrice négatives. Suture du périoste et de la peau, la dure-mère est laissée ouverte. A la suite de l'opération, le malade reste cinq jours sans douleurs et reprend de l'appétit, mais bientôt la céphalée reparait. Il se forme une hernie

cérébrale du volume d'un gros œuf. Au mois de mars en même temps que la hernie augmente, les vomissements reparaissent et le caractère s'altère de nouveau. Le 8 avril, la hernie devenue très volumineuse et très tendue est ponctionnée au niveau d'un pertuis qui s'est ouvert spontanément, on retire 250 grammes de liquide. Le malade éprouve un soulagement momentané. Dès le lendemain la poche est reformée et distendue. Le 16, on pratique une deuxième ponction (500 cmc.) et, à partir du 22, on fait des ponctions presque régulièrement biquotidiennes (400 à 500 cmc. de liquide). Ces ponctions deviennent de moins en moins efficaces. Le 13 juin, onzième et dernière ponction. L'état général s'est progressivement altéré, le malade est abattu, il garde l'attitude en chien de fusil. Il tombe dans le coma et meurt le 23 juin.

Autopsie. — Tubercule gros comme une mandarine dans le lobe gauche du cervelet. Hydrocéphalie ventriculaire très développée communiquant avec la poche herniaire par un prolongement du ventricule latéral gauche. Cette poche herniaire a comme paroi la peau doublée d'une très petite épaisseur de substance cérébrale.

Obs. LII (Tansini (de Palerme). — Obs. citée in Chipault. — *Etat actuel de la chirurgie du système nerveux*, 1903, article de Roncali.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation exploratrice. — Amélioration considérable en particulier des troubles visuels.

Femme de trente ans, malade depuis deux ans ; céphalée intermittente, puis démarche titubante, vertiges, vomisse-

ments, convulsions, perte involontaire des urines. Par moments la vue se trouble, parfois l'œil droit perd toute perception de la lumière. On constate une stase papillaire bilatérale.

Diagnostic : Tumeur probable du lobe gauche du cer-
velet. Trépanation à mi-distance de la protubérance occipi-
tale et de la mastoïde, couronne de trépan de 2 centimètres
de diamètre, incision de la dure-mère en T, écoulement de
liquide, hernie cérébelleuse, incision exploratrice infruc-
tueuse, suture. Réunion par première intention, A la suite de
l'opération, l'amélioration de la vue et de la marche fut
nette, la céphalée diminua. L'amélioration de la vue persis-
tait quatre mois plus tard, mais les convulsions, les cépha-
lées et l'ataxie avaient reparu.

Obs. LIII (Tansini (de Palerme). — Obs. citée in Chipault,
ibid.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation palliative.
— *Amélioration remarquable de tous les troubles pen-*
dant un an.

Homme de cinquante ans, malade depuis sept mois :
céphalée et vertiges. Actuellement la céphalée est intense,
les vertiges surviennent par crises avec pertes de connais-
sance. Le malade a beaucoup de difficulté à se tenir debout,
sa démarche est vacillante, il a de l'anosmie. L'acuité visuelle
est diminuée depuis deux mois, l'œil droit est dirigé en dehors
et en bas, l'œil gauche en haut et en dedans, il y a des deux
côtés de la stase papillaire.

Diagnostic : Tumeur cérébelleuse probable. Trépana-
tion décompressive sur la bosse frontale droite, couronne de

trépan de 1 centimètre de diamètre, incision de la dure-mère, écoulement de liquide céphalo-rachidien qui cesse immédiatement par suite de la hernie cérébrale qui se fait, suture, pansement. Amélioration de la vue immédiate et progressive pendant quelques jours, puis stationnaire. Amélioration de l'état général de façon rapide et inespérée ; les vertiges disparaissent ainsi que la titubation de la démarche. Un an plus tard l'état du malade commençait de nouveau à s'aggraver.

OBS. LIV. — (Postemski. — *Archiv. ed atti della ital. di chirurg.*, 1892.)

(Obs. citée in Auvray. Thèse de Paris et in Chipault. — *Etat actuel de la chir. nerv.*)

Tumeur cérébelleuse. — Première trépanation exploratrice sans résultat. — Deuxième trépanation : Amélioration.

Homme de vingt-deux ans. Céphalée intense, vomissements, troubles de la parole, troubles de la démarche et de la motilité des membres supérieurs, parésie faciale gauche, ptosis gauche, nystagmus, baisse de la vue. Trépanation sur la loge cérébelleuse, incision de la dure-mère, écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien, hernie cérébelleuse, suture dans un deuxième temps. Résultat nul. Deux mois plus tard, deuxième trépanation du côté opposé, exploration digitale (la tête du vermis semble être le siège d'une tumeur), suture le deuxième jour. Amélioration notable : disparition du nystagmus, réapparition du réflexe rotulien, amélioration de la vue, atténuation de l'incoordination motrice des membres supérieurs et de la parésie faciale.

OBS. LV. — (Angelucci. — *Revue générale d'ophtalmologie*, 1897. mai.)

Tumeur cérébelleuse (?). — *Trépanation palliative*. — *Amélioration de la vue, régression de l'œdème papillaire*. — *Mort dix-huit mois plus tard*.

Malade atteint d'une lésion cérébelleuse (tumeur probable) et de névrite œdémateuse avec diminution de l'acuité visuelle. (O. D. V = compte les doigts à 20 cm. O. G. V = reconnaît les mouvements de la main à 20 cm.) Trépanation frontale palliative, incision de la dure-mère, écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien. Amélioration rapide ; vingt-six heures après l'opération la vue est déjà en progrès. (O. D. V = compte les doigts à 40 cm. O. G. à 20 cm.)

Deux semaines plus tard nouveaux progrès : l'œdème papillaire a disparu, les papilles présentent l'aspect de l'atrophie simple ; O. D. V = compte les doigts à 2 mètres. O. G. V = à 1 mètre. Un an après les troubles ont reparu, les symptômes d'ataxie et les phénomènes convulsifs se sont aggravés, la vision est réduite des deux côtés à la perception des mouvements de la main à 20 centimètres, du côté droit la vision est donc plus mauvaise qu'avant l'opération, elle reste en cet état jusqu'à la mort qui survient six mois plus tard.

OBS. LVI. — (Angelucci. — *Ibid.*)

Tumeur cérébelleuse (?). — *Trépanation palliative* — *Disparition de l'œdème papillaire*.

Malade atteint d'une lésion cérébelleuse (tumeur proba-

ble), d'une névrite œdémateuse avec pâleur des papilles et d'amaurose. Trépanation palliative frontale, incision de la dure-mère, écoulement de liquide modéré d'abord, mais qui se reproduit en grande abondance deux jours plus tard et dure quelques jours. Quatre jours après l'opération l'œdème papillaire a disparu et les papilles ont des contours nets et l'aspect de l'atrophie simple. La mort survient quatre mois plus tard.

Obs. LVII. — (Angelucci. — *Ibid.*)

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation palliative. — Régression de l'œdème papillaire. — Amélioration de la vue.

Malade atteint d'une tumeur cérébelleuse ou para-cérébelleuse et d'œdème papillaire avec amaurose à droite et vision très affaiblie à gauche ($V = 1/40$). Trépanation occipitale exploratrice. Incision de la dure-mère hernie immédiate du cervelet, recherche de la tumeur négative, écoulement de liquide céphalo-rachidien continu pendant les premiers jours et imbibant tous les pansements. Le dixième jour la vision à gauche est améliorée. O. G. $V = 1/20$. Le dix-huitième jour la vision est toujours nulle à droite, la papille de ce côté est légèrement gonflée, blanchâtre, la périphérie est un peu voilée, les veines sont tortueuses, à gauche la papille est un peu proéminente au niveau des bords, de couleur normale sauf dans la région nasale où elle est blanchâtre, les vaisseaux sont légèrement tortueux. Quatre mois plus tard la vision est restée la même, mais les troubles généraux, céphalée, vomissements, convulsions, titubation sont graves.

OBS. LVIII. — (Bergmann. — *Traitement chirurgical des affections cérébrales*, 1899, p. 380.)

Tumeur de la fosse cérébrale moyenne. — Trépanation exploratrice négative. — Résultat remarquable, mais de peu de durée. — Disparition des douleurs et des troubles bulbaires. — Retour des accidents un mois après, accidents bulbaires. — Mort.

Femme de quarante et un ans, malade depuis deux ans, atteinte de céphalées paroxystiques violentes, de diplopie par paralysie de la sixième paire gauche et d'amblyopie, conséquence d'une névrite œdémateuse prononcée avec hémorragies, enfin surdité complète du côté gauche. Elle était sujette à des crises de vertiges, elle présentait une ataxie cérébelleuse nette, de la parésie faciale variable à gauche et au moment des paroxysmes douloureux un ralentissement marqué du pouls. Ces troubles furent attribués à une lésion labyrinthique probable, conséquence d'une tumeur de la région pétreuse propagée à travers le tegmen tympani. Une excroissance de la portion osseuse du conduit auditif externe rétrécissant ce conduit avait été extirpée et examinée au microscope, mais le résultat de la biopsie était resté douteux. Une trépanation fut pratiquée sur le temporal par Bergmann, la dure-mère fut incisée, mais on ne trouva pas la tumeur supposée. Il s'écoula une petite quantité de liquide céphalo-rachidien. Le lambeau cutanéopériostique fut rabattu. La guérison opératoire se fit rapidement. L'état général du malade s'améliora de façon remarquable. L'entrain, l'appétit et le sommeil revinrent, la

névrite oedémateuse régressa, les hémorragies papillaires s'effacèrent et les vaisseaux reprirent leur calibre normal, la céphalée disparut, l'ataxie cérébelleuse également, si bien que trois semaines après l'opération le malade pouvait se promener seul dans la rue.

Malheureusement ce brillant résultat fut de courte durée.

Un mois après l'opération les céphalées reparurent, les hémorragies papillaires se produisirent, puis la démarche devint incertaine, le facial inférieur à gauche se paralysa complètement, la déglutition des liquides et des solides devint difficile et provoqua des crises de suffocation et un peu plus de trois mois après l'intervention le malade mourut de schlukpneumonie.

Autopsie. — On trouva une tumeur sarcomateuse très vasculaire à point de départ pétreux, s'étendant de la selle turcique au trou occipital et ayant envahi la caisse. Cette tumeur comprimait les tubercules quadrijumeaux, le bulbe et le cervelet.

OBS. LIX. — (Bruns. — *Neurorologisches Centralblatt*, 1893, p. 386.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Régession de la stase papillaire et des signes d'hypertension intra-cranienne. — Mort quatre mois plus tard.

Femme de trente et un ans chez laquelle on constate les symptômes de tumeur cérébrale (vomissements, céphalées, stase papillaire très marquée et des signes de localisation (hémianopsie droite, alexie sous-corticale de Wernicke). La malade comprend les mots parlés, sa parole spontanée est troublée par une paralysie légère, la parole répétée est cor-

recte, les objets présentés sont reconnus, mais non nommés, même si le malade s'aide par le palper. La lecture des mots est impossible, les lettres, comme les objets, sont reconnues, mais non nommées. L'écriture spontanée et sous la dictée est exécutée, mais de façon médiocre. La copie est impossible. Il y a une hémiparésie légère à droite. La malade est sujette à des crises d'obnubilation de la vue passagères et courtes.

Diagnostic : Tumeur occipitale. Trépanation à la Wagner sur le lobe occipital gauche, écoulement de liquide très abondant, recherche de la tumeur négative. A la suite de l'opération tous les signes d'hypertension intra-cranienne disparaissent, les céphalées, les vomissements cessent, l'œdème papillaire disparaît, la papille prend l'aspect atrophique, les signes de localisation persistent. L'amélioration se confirme pendant trois mois et demi, mais ensuite les troubles reparaissent et s'aggravent, la surdité verbale et la paralysie droite se complètent et la mort survient près de quatre mois après l'opération.

Autopsie. — Gliosarcomes siégeant l'un dans l'épaisseur du lobe occipital droit atteignant presque le pulvinar, les deux autres à la partie postérieure de la première temporale et au niveau de la circonvolution de l'hypocampe.

OBS. LX. — (Bruns. — *Neurologisches Centralblatt*, 1863, p. 386.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation. — Amélioration qui s'accroît après un écoulement secondaire de liquide céphalo-rachidien. — Mort par pneumonie neuf semaines après l'intervention.

Femme de quarante ans, sujette depuis de nombreuses

années à des attaques d'épilepsie qui sont devenues beaucoup plus rares ces derniers temps et sont remplacées par de violentes migraines, depuis quelques mois la céphalée est apparue et s'est aggravée très rapidement, accompagnée de troubles cardiaques et respiratoires d'origine bulbaire. On constate une stase papillaire bilatérale.

Opération (juillet 1892). — Petite trépanation sur le pariétal gauche, fort prolapsus cérébral, aucun écoulement de liquide céphalo-rachidien. Résultat immédiat médiocre : la céphalée disparaît, mais la stase papillaire persiste et la malade devient aveugle, il survient en outre des troubles aphasiques en rapport avec les lésions produites par la trépanation. Un mois et demi après l'opération, sans cause connue, il se produit, par la cicatrice, un écoulement de liquide cérébral, et à la suite la hernie cérébrale se réduit, la stase papillaire régresse, les troubles aphasiques disparaissent, mais la malade reste presque aveugle. Trois semaines plus tard, des troubles bulbaires graves surviennent. Mort par schluppneumonie neuf semaines après l'intervention.

Autopsie. — Gros sarcome du lobe frontal droit comprimant le chiasma. La tumeur bien limitée comprend une partie ancienne, entièrement calcifiée et une partie sous-jacente de formation plus récente. Le bulbe et le cervelet fortement comprimés ont un volume beaucoup moindre que normalement.

Il est à remarquer que cette malade avait eu des troubles cérébraux graves pendant quelques années, puis qu'elle avait traversé une période relativement bonne de deux ou trois ans, coïncidant probablement avec la calcification, pour souffrir de nouveau de troubles, dus à la deuxième tumeur

qui détermina sa mort. (Bruns. *Die Geschwülste des Nerven systems.*)

OBS. LXI (Résumée) (Oppenheim. — *Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement des tumeurs des centres nerveux.* Berlin, 1907.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative pratiquée pendant le coma. — Amélioration considérable pendant deux mois.

Homme de cinquante ans, entré à l'hôpital le 25 septembre 1905.

Répond mal aux questions, a des troubles de la parole et de la mémoire, ne peut fournir de renseignements sur sa maladie. On apprend qu'il a reçu trois semaines auparavant un violent coup sur la tête au niveau de la région fronto-pariétale gauche. A la suite de ce traumatisme il a éprouvé de violents maux de tête. Actuellement il souffre d'une douleur localisée au front du côté gauche. Par la pression on provoque une douleur profonde en un point limité de la région temporale gauche. Le malade se trompe de mots ou déforme les mots ; l'écriture spontanée ou sous la dictée et la lecture sont impossibles, la parole répétée est incorrecte. La vue est conservée, mais il existe de l'hémianopsie droite de l'œil gauche. Le fond de l'œil est normal du côté gauche, du côté droit il y a un colobome du nerf optique.

L'odorat est très diminué. En octobre les troubles aphasiques régressent, mais la démarche devient incertaine et on constate une légère ataxie cérébelleuse.

Diagnostic : Lésion très probablement néoplasme, situé en pleine substance du lobe temporal gauche. Traitement

spécifique sans résultat. Vers le milieu d'octobre le malade très abattu tombe en un état soporeux, la céphalée augmente, la parésie du membre supérieur droit s'accroît, le pouls se ralentit et on constate une légère stase papillaire. Le malade est dans un état voisin du coma, et sa respiration se fait suivant le rythme de Cheyne-Stokes quand on l'opère. Trépanation sus-auriculaire à gauche : volet osseux de 8 centimètres sur 10 taillé à la scie circulaire et au ciseau. La dure-mère apparaît tendue, sans battements, après son incision en croix il se produit une hernie cérébrale. On ne découvre pas de tumeur, les ponctions exploratrices restent négatives. Le lambeau est rabattu et suturé.

Le malade se rétablit lentement. Six jours après l'opération la paralysie du membre supérieur a diminué notablement, l'état général s'améliore peu à peu, l'appétit devient bon. Un mois après l'opération, en novembre, l'état qui a continué à s'améliorer est maintenant très satisfaisant, le patient est très éveillé et il cause de façon normale, la plaie opératoire est cicatrisée, les forces reviennent. Vers le milieu de décembre la paralysie du bras droit reparaît et l'état s'aggrave de nouveau. Il se forme à la partie postérieure de l'incision au niveau d'un point où la suture ayant cédé a donné lieu à un prolapsus cérébral qu'on a cautérisé, un abcès qui est incisé et drainé. Le 24 décembre le malade perd connaissance et il meurt le lendemain, deux mois et demi après l'opération.

Autopsie. — Tumeur intéressant les lobes temporal et pariétal. La ponction pratiquée au moment de l'opération avait été faite au niveau de la tumeur, qui, il est vrai, semble s'être rapprochée ultérieurement de l'orifice opératoire.

OBS. LXII à LXVII (Résumée). (Gussenbauer. — *Wiener Klin. Woch.*, 1902, p. 143.)

Tumeur cérébrale. — Cécité presque complète. — Trépanation exploratrice. — Disparition des céphalées.

Enfant de onze ans, atteint depuis un an et demi de troubles cérébraux qui se sont aggravés beaucoup dans les derniers mois : céphalées paroxystiques accompagnées de vomissements, somnolence, apathie, faiblesse générale, parésie légère des membres et du facial à gauche, diminution progressive de l'acuité visuelle (O. D. amaurose, O. D. compte les doigts à petite distance.)

Diagnostic : Tumeur cérébrale, peut-être kyste à ecchinocoques. Trépanation, volet ostéo-cutané dans la région temporo-pariétale droite, incision de la dure-mère, exploration et ponction négatives, suture de la dure-mère et réimplantation du volet. Guérison opératoire. Paralysie post-opératoire du côté gauche régresse rapidement après quelques jours. Les céphalées disparaurent, mais la vue continua à baisser. Il se forma peu à peu une hernie cérébrale écartant les rebords osseux de 2 centimètres. Mort quatre mois après l'intervention.

Autopsie. — Glio-sarcome de la profondeur en voie de progression vers la superficie, dans le lobe pariétal.

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation exploratrice. — Amélioration remarquable. — Disparition radicale des céphalées.

Femme de quarante ans, malade depuis deux ans. Elle souffre de céphalées paroxystiques accompagnées de vomisse-

ments et ralentissement du pouls elle a des crises de vertige de la parésie faciale à gauche, de l'ataxie des membres du même côté, et elle présente un œdème papillaire accentué surtout à gauche. Dans les derniers temps les céphalées se sont exacerbées jusqu'à l'atrocité et la morphine à la dose de 12 à 15 centigrammes par jour reste sans effet.

Diagnostic : Tumeur cérébelleuse probable. Trépanation, volet ostéocutané, incision de la dure-mère, recherche de la tumeur négative. Réapplication du volet. Guérison opératoire rapide. Amélioration remarquable, disparition radicale des céphalées, régression des parésies. Le malade quitte l'hôpital en bon état. Malheureusement, dans la suite, une hernie cérébrale se développe progressivement et des crises épileptiformes apparaissent et se répètent.

Mort six mois après.

Tumeur cérébrale. — Trépanation. — Résultat remarquable. — Amélioration de la vue, disparition des céphalées. — Mort neuf mois après par accidents épileptiformes attribués à la hernie cérébrale.

Homme adulte atteint de céphalées intenses accompagnées de vomissements de stase papillaire bilatérale, de diminution rapidement progressive de l'acuité visuelle, et de troubles de l'équilibre rendant la marche et la station debout impossibles. Trépanation palliative ostéoplastique, incision de la dure-mère, écoulement de liquide, examen négatif. Guérison opératoire rapide. Amélioration remarquable : les céphalées cessent, la vue s'améliore ; dix jours après l'opération le malade peut se lever et marcher sans aide, la vue est satisfaisante ; (O. D. compte les doigts à 0 m. 50, O. G. à 4 mè-

tres.) Ce bon état se prolonge pendant trois mois, ensuite des crises épileptiformes apparaissent et deviennent plus fréquentes en même temps que se développe une hernie cérébrale. Mort neuf mois après l'opération, au cours d'une crise épileptiforme.

Tumeur cérébrale probable. — Cécité presque complète. — Trépanation exploratrice : atténuation des douleurs. — Amélioration passagère de la vue.

Malade de vingt-deux ans, atteint depuis deux ans de céphalées paroxystiques d'anosmie et de troubles de la vue qui a baissé au point que le jour est à peine distingué de la nuit.

Diagnostic : Hydrocéphalie interne due probablement à une tumeur. Trépanation. Volet ostéo-cutané du côté droit, palpation négative, suture. Cinq jours après le malade ne souffre plus et dit qu'il y voit mieux. Le huitième jour la vue est encore plus nettement améliorée, le malade voit les doigts placés devant lui, il se sent très soulagé. Malheureusement après un mois la vue recommence à baisser et trois mois plus tard la cécité est complète. Depuis lors il ne donne plus de ses nouvelles. Un mois après l'opération il s'était établi par le nez un écoulement chronique de liquide céphalo-rachidien.

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Disparition presque complète des crises convulsives subintrantes, atténuation des douleurs.

Femme de vingt-quatre ans envoyée par le Dr Kraft Ebing avec le diagnostic de néoplasme de la partie inférieure de la scissure de Rolando. Elle souffre de céphalées, de ver-

tiges, de titubation, de crises convulsives unilatérales gauches à début facial, crises de fréquence progressivement croissante (jusqu'à 100 par jour) et qui ont été suivies d'une parésie durable du membre supérieur de la face de ce côté. A la suite d'une de ces crises, coma qui se dissipe après quelques heures. On intervient alors. Volet ostéo-cutané temporo-pariétal. Incision de la dure-mère, découvette des circonvolutions aplaties, recherche de la tumeur négative. A la suite de l'opération les crises convulsives disparaissent pendant six mois, puis une crise survient et après une nouvelle trêve de quatre mois reparaissent très espacées (de mois en mois). Les sensations de vertiges et les douleurs se sont atténuées, mais sans jamais disparaître complètement. Les parésies ont régressé, il ne subsiste plus qu'un peu de maladresse de la main gauche. Le fond de l'œil est toujours resté normal.

Tumeur cérébrale. — Trépanation. — Résultat remarquable. — Amélioration de la vue, disparition des douleurs. — Après trois mois de récidive; nouvelle trépanation. — Mort.

Homme de quarante-trois ans atteint de convulsions, de céphalées intenses, et d'une hémiparésie gauche. La marche est chancelante, la vue a baissé et la stase papillaire double menace d'aboutir à la cécité, il y a un rétrécissement prononcé de la moitié gauche du champ visuel de l'œil gauche. Trépanation palliative (janv. 1901), volet ostéo-plastique de la région temporo-pariétale droite, incision de la dure-mère et du volet. Guérison opératoire. Une paralysie du bras gauche apparue après l'opération régresse rapidement.

Pendant trois mois amélioration très marquée : le malade peut de nouveau marcher, la vue s'améliore, la stase papillaire régresse, sans que le fond de l'œil reprenne, il est vrai, l'aspect tout à fait normal, la céphalée a disparu. En avril il ne subsiste plus aucun trouble si ce n'est une parésie légère du bras gauche et un certain degré d'amblyopie. Brusquement vers la fin d'avril la céphalée reparait terrible, accompagnée de stupeur, d'exophtalmie et de stase papillaire. Nouvelle opération (mai 1901). Le lambeau primitif et le volet sont agrandis et rouverts, la dure-mère incisée, puis le volet est réappliqué. L'opération est mal supportée, une crise épileptique éclate, les troubles mentaux s'accroissent, le pouls s'élève, la température s'élève, des signes stéthoscopiques apparaissent au sommet droit et la mort survient par accidents pulmonaires (juillet 1901).

OBS. LXVIII. — (Anschütz. — *Allg. medic. central. Zeit.*, 1906)

Tumeur cérébrale. — Ponction lombaire inefficace. — Trépanation palliative. — Résultat remarquable. — Disparition des douleurs. — Amélioration considérable de l'ouïe, régression de l'œdème papillaire. — Mort quelques mois plus tard.

Malade âgé de quinze ans dont les troubles, qui remontent à plusieurs années, se sont aggravés depuis un an. Il souffre de céphalées terribles accompagnées de vomissements, sa vue a baissé et depuis un mois il est aveugle, son ouïe est dure, il n'entend que ce qu'on lui crie dans l'oreille, et il se plaint de bourdonnements d'oreille pénibles, il reste couché en chien de fusil, les yeux fermés et il gémit. A l'examen on

constate une névrite optique œdémateuse bilatérale, avec turgescence des vaisseaux sans hémorragies (la saillie de la papille est de 3-4 D.), une abolition du réflexe pupillaire à la lumière, et de la parésie de la sixième et de la septième paires à droite. Une ponction lombaire n'apporte aucun soulagement. La trépanation, à droite, suivant la technique de Cushing, est alors pratiquée par le Dr Garre (mars 1906). Incision et écartement du muscle temporal, trépanation d'une surface de 7 centimètres de diamètre, incision de la dure-mère qui bombe sans pulsations, hernie cérébrale ; inspection et palpation négatives, suture du muscle, du fascia et de la peau. Pendant quelques jours l'incision laisse couler du liquide céphalo-rachidien. L'amélioration consécutive est remarquable : le malade reprend sa vivacité intellectuelle, la céphalée, la surdité disparaissent (le malade entend une montre à 50 cm.), les bourdonnements sont supprimés, la stase papillaire régresse complètement et les vaisseaux reprennent leur calibre normal. Malheureusement la cécité subsiste, car l'atrophie des nerfs optiques est avancée. Il reste également une parésie de la sixième paire, une anesthésie tactile et thermique limitée à la main gauche ; de temps en temps le malade souffre un peu de la tête et se plaint de la tension des téguments que produit la hernie volumineuse, du volume de deux poings, qui s'est développée dans la région temporale. Une ponction sera bientôt nécessaire pour éviter le sphacèle de la peau distendue. N'empêche que le résultat est remarquable, le malade ne souffre plus depuis deux mois, il se sent bien, il peut aller et venir et si la vision n'a pas reparu, c'est que l'atrophie avait déjà

fait son œuvre. Quelques mois plus tard le malade meurt.

Autopsie. — Tumeur du lobe temporo-occipital.

OBS. LXIX et LXX. — (Albert. — *Wien. medicin. Wochenschrift.*, 1895.)

Tumeur cérébrale probable. — Craniectomie palliative : amélioration passagère. — Deuxième craniectomie : disparition des douleurs.

Homme de dix-huit ans atteint depuis deux ans de céphalée, accompagnée de vomissements et de sialorrhée. Trépanation palliative, craniectomie pariétale de l'étendue d'une pièce de 1 thaler; la dure-mère fit une saillie considérable. Les jours suivants les céphalées diminuèrent, mais les vomissements persistèrent. Au moment des vomissements il n'y eut plus de paroxysmes violents, de céphalée, mais une douleur de tête légère et passagère. Un mois plus tard, à cause de la persistance des vomissements et de la sialorrhée, résection de l'étendue d'une pièce de 2 thalers du côté opposé, la dure-mère fit également une forte saillie. Pendant les deux mois qui suivirent la céphalée disparut, mais les vomissements continuèrent, se reproduisant presque chaque jour, et deux fois par jour au moment du lever. Le malade partit en convalescence. Il n'y avait donc eu d'amélioration durable que sous le rapport de la céphalée.

Tumeur cérébelleuse. — Résection crânienne simple. — Amélioration notamment de la vue. — Récidive des troubles. — Incision de la dure-mère, hernie, amélioration. — Nouvelle récidive. — Craniectomie frontale : amélioration passagère. — Mort cinq mois après la première opération.

Malade de trente ans, atteint depuis un an de céphalée et

de vomissements survenant par périodes. Sa vision est diminuée $V = 20/50$, il a de la stase papillaire, les veines sont tortueuses, les artères étroites. Sa démarche est chancelante, et il a de la latéropulsion vers la droite. Trépanation palliative sur le pariétal droit, résection crânienne de l'étendue d'une pièce de 4 kreutzers ; la dure-mère ne bat pas. Dès le lendemain la céphalée diminue et la vue est devenue meilleure. Le voile qui semblait obscurcir la vue a été enlevé, dit le malade. Deux jours plus tard la céphalée a disparu, les vertiges, les douleurs de la nuque ont cessé. Le malade déclare qu'il ne s'est jamais senti aussi bien depuis deux ans. Bientôt il se lève et peut circuler sans éprouver de vertiges, avec une certaine titubation cependant et un peu de latéropulsion vers la droite. La vue est nettement en progrès $V = 6/6$ des deux côtes. La quatrième semaine après l'opération des vomissements reparaissent et des vertiges prolongés. On incise la dure-mère sur une étendue de 1 cm. $1/2$ et le cerveau fait hernie, il ne s'écoule pas de liquide. Vomissements et vertiges cessent, mais la main gauche se paralyse. Huit jours plus tard les vertiges et les nausées reparaissent. On pratique alors une craniectomie frontale à gauche, à la suite de laquelle la hernie cérébrale du côté opposé s'affaisse et tous les troubles disparaissent pendant quelques semaines. Ils reprennent ensuite accompagnés d'hébétude progressive et la mort survient cinq mois après la première intervention.

Autopsie. — Endothéliome de la tente du cervelet développé dans le lobe cérébelleux gauche.

OBS. LXXI. — (Hahn. — *Berlin Klin. Wochenschr.*,
1896, p. 706.)

*Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice et ponction
ventriculaire. — Résultat remarquable. — Disparition
des céphalées. — Amélioration de la vue. — Deux ans et
demi après, retour des accidents. — Ponction lombaire.
— Mort.*

Homme de trente ans, atteint depuis trois ans de céphalées qui sont devenues atroces au point que, parfois, le malade se roule à terre en criant. Sa vue a beaucoup baissé, l'œil gauche est complètement aveugle depuis un an et présente une papille atrophique, l'acuité visuelle de l'œil droit diminue rapidement depuis quelque temps par suite d'un œdème papillaire prononcé. L'odorat est très diminué. On pose le diagnostic de tumeur probable du lobe frontal gauche et on pratique une trépanation exploratrice sur le frontal gauche. Volet à la Wagner de 4 centimètres carrés ; incision de la dure-mère, hernie cérébrale immédiate excisée en partie, ponction du ventricule latéral et évacuation de 100 centimètres cubes de liquide clair à la suite de laquelle la hernie se réduit ; recherche négative de la tumeur.

Guérison opératoire rapide. Amélioration remarquable : disparition des céphalées et amélioration de la vue. Un an et demi plus tard l'amélioration s'était maintenue, l'œil gauche est resté aveugle, l'œil droit est encore en progrès, la vision est beaucoup meilleure, la mémoire est revenue, il n'est plus question de céphalée, le malade a pu reprendre ses occupations. Deux ans et demi après l'intervention, son état était si bon que sa maladie antérieure ne semblait pas

pouvoir être attribuée à une tumeur, mais à une hydropisie ventriculaire simple. Mais, dans la suite, les douleurs repa-
raissent et la vision recommence à baisser. Dans l'espoir
d'obtenir un résultat palliatif semblable à celui qu'avait
donné la trépanation, Hahn pratique une ponction lombaire
« mais, malgré une évacuation abondante », les accidents
s'aggravent très rapidement à la suite; le malade perd con-
naissance et meurt le deuxième jour après la ponction.

L'autopsie montra que la mort avait été causée par une
hémorragie survenue dans une petite tumeur du quatrième
ventricule.

OBS. LXXII (Résumée). — (Jolly. — *Berlin. Klin.*

Wochens., 1899, n° 29.)

Tumeur cérébrale, demi-coma. — Trépanation exploratrice.
— Tumeur inextirpable. — Amélioration manifeste pen-
dant un an, puis retour des accidents et mort deux ans
et demi après l'intervention dans la démence.

Il s'agit d'un homme de quarante-cinq ans qui a eu il y a
treize ans une attaque d'hémiplégie gauche qui a rétrocé-
dé rapidement et n'a laissé qu'une légère impotence de la main
gauche. Depuis six mois il est sujet à des crises d'épilepsie
jacksonienne du côté gauche, crises prédominant au mem-
bre supérieur et à la face et laissant à leur suite une para-
lysie temporaire de la main gauche et des troubles de la sen-
sibilité de cette même main. On constate chez lui une
double stase papillaire. Le malade est très abattu, il tombe
dans un état soporeux. On intervient alors. Trépanation sur
la zone motrice droite, pratiquée par Koenig, lambeau ostéo-
cutané, incision de la dure-mère, découverte du cerveau qui

présente une tache rosée diffuse, biopsie extemporanée : gliome. Ce gliome paraissant diffus, très étendu en profondeur n'est pas extirpé, le volet est rabattu, suture. A la suite de l'opération, l'amélioration est manifeste ; la paralysie de la main gauche, et les crises épileptiques persistent, mais les douleurs disparaissent, le soulagement est profond et pendant un an l'état subjectif et psychique est tout à fait satisfaisant. Le volet osseux est soulevé par une hernie qui s'est développée rapidement et a pris finalement les dimensions d'une tête de fœtus. La deuxième année après l'opération les accidents s'aggravent de nouveau, troubles mentaux, baisse de la vue par névrite atrophique, périodes prolongées de coma post-épileptique enfin état démentiel, et mort deux ans et demi après l'opération.

Autopsie. — La tumeur très volumineuse, développée hors du crâne, occupe la hernie.

OBS. LXXIII. — (Von Beck. — *Münchener medic. Wochenschr.*, 1896. Obs. citée, in Raymond. — *Cliniques*, 1897.)

Tumeur de la fosse occipitale. — Trépanation et ponction du ventricule latéral. — Bon résultat pendant un mois, disparition des douleurs, amélioration de la vue. — Retour d'accidents graves, à deux reprises, conjurés chaque fois par une nouvelle ponction ventriculaire.

Fillette de treize ans, dont les troubles remontent à deux ans. Elle est sujette à des crises graves de vertige avec chutes, à des céphalées, et depuis trois mois sa vue a baissé beaucoup en sorte qu'elle ne peut plus lire.

Elle a eu récemment une crise épileptiforme avec perte de connaissance de plusieurs heures pendant laquelle elle avait

des convulsions toniques du bras droit et des secousses cloniques dans la jambe du même côté. Elle a du nystagmus, de la stase papillaire plus marquée à gauche. Sa marche est titubante. Le bromure et l'iodure ont donné une amélioration passagère, mais la vue a continué à baisser. On fait le diagnostic de tumeur de la fosse occipitale, tumeur peut-être cérébelleuse. On pratique une trépanation ostéoplastique sur l'occipital à gauche, et on fait une ponction du ventricule latéral qui donne issue à 40 centimètres cubes de liquide; recherche négative de la tumeur par palpation et ponction, et réapplication du volet dans lequel on a fait une brèche pour permettre une ponction ultérieure. L'opération bien supportée fait disparaître vertiges et céphalées et donne une amélioration de la vue à droite. Un mois après retour des accidents : céphalée, vertige, agitation obnubilation passagère de la vue, délire, chute du pouls, convulsions perte de connaissance, coma, respiration en Cheyne-Stokes. On pratique une deuxième ponction et on retire 120 centimètres cubes. Aussitôt le coma cesse et pendant quatre semaines il n'est plus question des maux de tête et des vertiges, le malade peut se lever de nouveau; puis, un soir, nouvelle crise soudaine agitation, vomissements, etc... dont une ponction de 60 centimètres cubes a raison. Le malade est de nouveau soulagé pour un temps plus ou moins prolongé. Il était encore en vie quand l'observation a été publiée.

OBS. LXXIV (Von Brehmann. — Cité in Finka Thèse de Fribourg, 1904.)

Tumeur probable de la base. — Trépanation et drainage. — Disparition de tous les troubles. — Légère amélioration de la vue.

Malade atteint probablement de tumeur de la base et présentant tous les symptômes de l'hypertension intra-cranienne, et de la stase papillaire. Trépanation. Hernie immédiate et écoulement considérable de liquide, drainage. Guérison complète de tous les troubles sauf de ceux de la vue qui ne s'améliora que peu à cause de l'atrophie optique déjà apparue.

OBS. LXXV (Lauenstein. — *Neurologisches Centralblatt*, 1899, p. 374.)

Syndrome de tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Amélioration considérable de la vue. — Disparition des convulsions.

Homme de vingt-cinq ans qui a depuis huit ans des attaques convulsives et une paralysie du bras gauche, et dont les fonctions intellectuelles sont amoindries. Stase papillaire et perte de la vue des deux côtés. Trépanation exploratrice infructueuse. Volet osseux remplacé de façon que son bord recouvre celui de l'ouverture. Amélioration considérable et qui s'était maintenue cinq ans plus tard. Les convulsions ont cessé, les troubles de la vue et la stase papillaire ont disparu. La paralysie du bras gauche a persisté.

OBS. (Ewald et Schlesinger. — *Wiener med. presse*, 1895.
Wiener klin. Woch., 1898, n° 4.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice. — Amélioration considérable, disparition de la stase papillaire. — Mort six mois après l'opération.

Chez ce malade six mois après une chute sur l'occiput étaient apparues les premières attaques épileptiformes. Après une accalmie de deux ans, due au bromure, les troubles reparurent et s'aggravèrent. Quatre ans après l'accident : maux de tête violents, épilepsie jacksonnienne du côté gauche, parésie des membres du même côté, obnubilation intellectuelle, stase papillaire. Les crises épileptiques devinrent plus fréquentes (jusqu'à 165 par jour). Ewald posa le diagnostic de tumeur cérébrale et fit la trépanation. Pendant l'opération après incision de la dure-mère il se produisit une volumineuse hernie cérébrale et l'on ne put se rendre compte de façon continue si l'on avait découvert un gliome infiltré. La peau fut suturée par-dessus le prolapsus du volume du poing.

A la suite de l'opération l'état du malade s'améliore considérablement. La stase papillaire, les crises, les douleurs disparaissent complètement ; la parésie du côté gauche s'améliora, mais il se développa rapidement des atrophie musculaires, d'origine cérébrale d'après Schlesinger.

Cinq mois plus tard la parésie s'était reproduite, mais sans céphalées ni convulsions. Peu après le malade succomba.

Autopsie. — On reconnut par l'examen microscopique que

tout l'hémisphère droit était envahi par du tissu sarcome-
teux.

OBS. LXXVII (G. Flatau. — *Münchener mediz. Wo-
chenschr.*, 1906.)

*Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Disparition des
douleurs et des troubles intellectuels. — Evolution de la névrite
optique vers l'atrophie.*

Femme de trente et un an qui depuis un traumatisme cra-
nien subi en avril 1905 souffre de céphalées progressivement
croissantes. Les symptômes constatés : céphalée, douleur à la
percuSSION et à la pression du côté droit du crâne, vomisse-
ments, convulsions, ralentissement du pouls, hypertension
rachidienne constatée par la ponction lombaire, troubles
intellectuels (moria) firent poser le diagnostic de tumeur
(peut-être gomme) du lobe frontal droit. Un traitement par
les frictions mercurielles entrepris fut interrompu à cause
de la cécité menaçante et on pratiqua une trépanation pallia-
tive, en ouvrant le crâne entre la fosse frontale et le tuber
pariétale droit. Les douleurs et les troubles intellectuels
disparurent, mais la névrite optique aboutit à l'atrophie (les
lésions étaient trop avancées quand l'opération fut entre-
prise). La hernie augmenta peu à peu et en même temps de
nouveaux symptômes apparurent, léger ptosis à droite,
paralysie motrice et sensitive du côté gauche.

OBS. LXXVIII (Résumée). — Homburger et Brodnitz. —
Mitt aus den Grenzgebietender Med. und Chir., 1901,
 t. IX.

*Tumeur cérébelleuse. — Trépanation palliative et ponction
 ventriculaire. — Disparition des douleurs et conservation
 de la vue jusqu'à la mort par phtisie pulmonaire survenue
 quatre mois plus tard.*

Homme de vingt ans qui a reçu il y a quelque temps un coup violent sur le crâne (projection d'une bouteille). La plaie qui résulta de ce coup a laissé une cicatrice au-dessus de l'œil droit. Le malade accuse depuis deux mois environ une douleur de tête en cette région, il éprouve des malaises et a de fréquents vomissements. Il vient demander une trépanation, car il attribue son mal à un épanchement de sang intra-cranien, consécutif au traumatisme. La céphalée a augmenté progressivement, le malade souffre de vertiges et de vomissements fréquents, la vue est troublée (vision d'étincelles lumineuses, obnubilation passagère) et on constate une névrite œdémateuse bilatérale avec hémorragies. Par la pression on éveille une douleur sur le côté droit de l'occipital. Au dernier examen les réflexes achilléens et patellaires sont abolis, il y a de l'hypotonocité musculaire des deux côtés, mais il n'y a ni hémiadiadococinésie, ni hémiasynergie, l'œdème papillaire est en progression (saillie papillaire de 5 D.). On note enfin de la titubation, du nystagmus et de la parésie faciale inférieure à droite.

Diagnostic. — Tumeur probable de l'hémisphère cérébelleux droit, peut-être tubercule (il y a des signes évidents d'infiltration tuberculeuse du sommet gauche). La nature

présumée de la tumeur et sa multiplicité probable décident une intervention purement palliative (23 mars 1907). On pratique à droite au-dessous du tuber pariétal une trépanation de l'étendue d'une pièce de 1 mark, la dure-mère est incisée, il ne se produit aucun écoulement de liquide ; on fait une ponction ventriculaire (55 cmc.) et on suture. A la suite de l'opération amélioration manifeste. Les céphalées disparurent a peu près complètement, les vomissements cessèrent et ne reparurent plus, l'acuité visuelle se maintint quoique la papille fût restée proéminente, la tonicité musculaire remonte un peu et l'ataxie régresa notablement, sans autre modification dans les symptômes cérébelleux. La tuberculose pulmonaire continua à progresser et emporta le malade le 28 juillet, quatre mois après l'opération.

Autopsie. — Tubercule dans le lobe cérébelleux droit.

Les mêmes auteurs rapportent un second cas de tumeur cérébelleuse pour laquelle une trépanation palliative fut pratiquée : femme de quarante-deux ans malade depuis six mois. Céphalées occipitales, vomissements, vertiges, nystagmus, œdème papillaire bilatéral, etc. Trépanation palliative peu étendue sur le pariétal droit, incision de la dure-mère, ponction ventriculaire (40 à 50 cmc), suture de la peau. L'opération eut le meilleur résultat ; les céphalées, les vomissements, les vertiges disparurent, la paralysie de la sixième paire persista. Malheureusement au huitième jour le malade mourut de bronchopneumonie.

Autopsie. — Petit gliome au centre du noyau dentelé à gauche, et très proche du ventricule.

OBS. LXXIX (Kocher. — *Lardy centralblatt f. Schweizer Arzte*. Obs. citée par Chipault. — *Travaux de neurol. chirurgie*.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative, amélioration considérable, disparition de l'œdème de la papille.

Malade présentant le syndrome général des tumeurs cérébrales, sans signes de localisation : céphalée, cécité presque complète, impossibilité de marcher due sans doute au trouble de la vision. Trépanation décompressive le 3 juin 1889 ; deux couronnes de trépan sont appliqués l'une à droite et en arrière au-dessous de la tente du cervelet, l'autre à gauche et en avant à la limite des cheveux. Des deux côtés saillie considérable de la dure-mère, après l'incision de celle-ci, la hernie du cervelet par l'orifice postérieur est si considérable qu'on est obligé de réséquer la partie prolabée à la cuiller tranchante ; suture et en avant drainage à cause d'une légère hémorragie pie-mérienne. Réunion par première intention. Dès le quatrième jour après l'opération, disparition de l'œdème papillaire, atténuation considérable des troubles visuels du côté gauche (l'acuité visuelle est mesurée par le chiffre double du précédent) ; du côté droit pas d'amélioration de la vue, l'atrophie du nerf optique est très avancée. Le 22 juillet les céphalées ont complètement disparu, l'acuité visuelle de l'œil gauche s'est relevée des $\frac{3}{4}$, et l'état général est bien plus satisfaisant.

OBS. LXXX (Diller. — *American Journal of med. Science*, mai 1904.) — *Tumeur cérébrale. — Trépanation, extirpation impossible. Amélioration remarquable pendant deux ans, puis mort.*

Homme de cinquante-six ans qui présenta d'abord pendant un an des troubles neurasthéniques puis fut pris de crises d'épilepsie jacksonniennes à type crural débutant par le gros orteil et laissant à leur suite de la faiblesse du bras et de la jambe gauches. Ces crises se reproduisirent à peu près tous les mois pendant trois ans. Les signes généraux de tumeur n'apparurent qu'alors. Il survint une crise très violente précédée de céphalée, à la suite de laquelle le malade resta trente-six heures dans un état d'abattement profond. Il eut à la suite des phénomènes paralytiques dans le territoire de la troisième paire à droite (pupille dilatée, ptosis, strabisme) et on reconnut à l'ophtalmoscoque les signes d'une névrite œdémateuse, évidente à droite, très légère à gauche. Il y avait un affaissement marqué des facultés intellectuelles, et parfois du subdélire paisible. Enfin on constatait à droite au niveau de la zone rolandique une saillie osseuse qui n'avait été remarquée que depuis quelque temps. Le diagnostic de tumeur cérébrale de la partie supérieure de la zone fut posé et on pratiqua la trépanation (mai 1909). On découvrit une tumeur très volumineuse. L'hémorragie fut abondante et le malade tomba dans un état de collapsus qui obligea à arrêter l'opération.

Une parcelle de tumeur fut enlevée et examinée : il s'agissait d'un sarcome fuso-cellulaire. La portion d'os qui recouvrait la tumeur était très amincie et atteinte elle-même. Six

jours après, nouvelle tentative d'extirpation arrêtée également par des phénomènes de collapsus. A la suite de cette opération exploratrice, l'état du malade s'améliora. Il reprit son entrain et sa bonne humeur, ses facultés intellectuelles devinrent meilleures. Il vécut ainsi deux ans dans un état très satisfaisant, il eut encore quelques crises convulsives espacées et de temps en temps de la céphalée, mais en général il était gai et avait de l'entrain et il put se promener et lire jusqu'à ses derniers jours.

La vue semblait bonne, il n'avait pas de vomissement, il avait gardé par contre un état mental affaibli et une parésie légère du bras gauche. A la suite d'une pneumonie dont il eut deux grandes attaques convulsives, il mourut le 31 juillet 1903 (deux ans et deux mois après l'opération).

Autopsie. — Volumineux sarcome du lobe pariétal étroit, occupant le lobe carré et le lobe paracentral.

OBS. LXXXI (Frazier. — *American journal of. med. sc.*, 1904.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative.
Atténuation remarquable des douleurs

Il y a actuellement dans mon service, un malade qui a été envoyé par les D^{rs} Spiller et Hermance, malade qui est atteint sans aucun doute de tumeur cérébrale, tumeur que nous n'avons malheureusement pu pas localiser. Il souffrait de céphalées à perdre la raison et ses douleurs étaient sujettes à des paroxysmes atroces. Une craniectomie lui a été faite et depuis à part deux crises douloureuses, il éprouve en dehors de ces recrudescences momentanées, un soulagement profond de ses souffrances et il jouit d'un état de bien-être et

de calme aussi complet qu'il est possible dans de semblables circonstances.

OBS. LXXXII (*Ibid.*)

Dans un cas récent de tumeur cérébrale j'ai obtenu par une craniectomie palliative, une détente remarquable. L'œdème papillaire très prononcé a diminué au moins de moitié, en trois semaines. Malheureusement l'opération a été trop tardive, l'atrophie optique était déjà trop marquée pour que la vue fût améliorée.

OBS. LXXXIII (Résumée). — (C. Mills et Frazier. — *New-York med. journal*, 1905, p. 325.)

Tumeur du cervelet. — Trépanation exploratrice. — Amélioration considérable. — Régression de la stase patellaire. — Retour des accidents sept mois après. — Extirpation. — Guérison puis récédive.

Enfant de dix ans dont les troubles remontent à six mois. Il souffre de forts maux de tête localisés à la région fronto-pariétale, et accompagnés de vomissements fréquents, il a des vertiges, il titube en marchant, il a une légère ataxie dans les mouvements des membres, enfin sa vue a baissé. L'acuité visuelle est de 6/9 à droite et de 6/7,5 à gauche et il y a de l'œdème papillaire des deux côtés, on constate quelques secousses nystagmiformes dans les mouvements latéraux des yeux. L'enfant est abattu, somnolent. Trépanation occipitale à gauche, incision de la dure-mère, découverte du cervelet qui fait hernie, inspection et palpation négatives, résection du lobe cérébelleux gauche, suture (mai 1904). Guérison par première intention. A la suite de l'intervention l'état du

malade s'améliore nettement. L'enfant reprend sa gaieté, il n'a plus ni céphalées ni vomissements, l'œdème papillaire à régressé à gauche, la saillie de la papille n'est plus que de 3 D au lieu de 4 1/2 D. L'enfant quitte l'hôpital, il y revient en novembre, sept mois plus tard, parce que quelques-uns des symptômes ont reparu. Réouverture de la cicatrice, découverte et extirpation d'une tumeur infiltrante du volume d'une noix située près de l'angle ponto-cérébelleux dans le lobe gauche du cervelet. Guérison opératoire rapide. La tumeur était un gliome. Amélioration très nette, mais bientôt la récurrence se manifeste de façon évidente.

OBS. LXXXIV (Mills et Frazier. — *New-York medical journal*, 1905, p. 325.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation exploratrice infructueuse. — Amélioration considérable, disparition des phénomènes d'hypertension, atténuation des troubles cérébelleux.

Homme de vingt-trois ans atteint de vertiges, de céphalée, de troubles de l'équilibre rendant la marche impossible, de névrite œdémateuse accentuée avec diminution considérable de la vision.

Diagnostic.— Tumeur du lobe gauche du cervelet. Frazier pratiqua une craniectomie occipitale à gauche, l'incision de la dure-mère très tendue donna lieu à un prolapsus cérébelleux rendant l'exploration impossible. La résection, un tiers environ du lobe gauche, fut pratiquée, mais la tumeur ne fut pas trouvée. Après l'opération, le malade s'améliora très rapidement. Une semaine plus tard, la céphalée avait complètement cessé : la vision était rétablie, et les vertiges et

l'ataxie avaient à peu près disparu. Le malade demeura encore deux mois en observation sans présenter le moindre retour des symptômes, puis il quitta l'hôpital.

OBS. LXXVV (Kammerer. — Société de Chirurgie de New-York, 24 fév. 1894.)

(Obs. citée in Chipault. — *Travaux de neurologie chirurg.*).

Tumeur cérébrale multiples. — Craniectomie décompressive simple. — Amélioration remarquable. — Retour des accidents. — Nouvelle craniectomie. — Amélioration moindre.

Homme adulte présentant depuis un an des troubles cérébraux ayant abouti à l'état suivant : hémiparésie droite avec hémianesthésie et exagération des réflexes tendineux, atrophie optique droite, paralysie de l'oculomoteur, de l'abducteur et l'objectif droits, anesthésie tactile de la langue du côté droit, esophtalmie légère à droite.

Diagnostic : Double foyer néoplasique, un foyer dans l'hémisphère gauche, l'autre du côté droit de la base. Toute opération radicale étant impossible, on pratiqua une craniectomie simple, décompressive, et on réséqua sur le pariétal droit une pièce osseuse de trois quarts de pouce sur deux et demi (juin 1893). L'amélioration consécutive fut considérable. Les douleurs disparurent et les vomissements, fréquents auparavant, devinrent très rares. La parésie du côté droit regressa, la marche devint beaucoup plus aisée, le bras droit reprit ses fonctions. En septembre les douleurs reparurent et les vomissements reprirent. Nouvelle résection osseuse, à gauche, de deux pouces de diamètre. Cette deuxième intervention fut

d'une efficacité moindre que la première, toutefois actuellement, neuf mois après cette dernière, le patient se trouve beaucoup mieux qu'auparavant, Il souffre de douleurs qu'il localise en arrière de l'œil droit refoulé par la tumeur. Le cerveau fait une hernie considérable des deux côtés, bien que la dure-mère n'ait pas été incisée. En dernier lieu une ponction ventriculaire a été faite des deux côtés, sans résultat notable.

OBS. LXXXVI (Carl Beck [Chicago]. — Obs. citée
in Auvray, Thèse de Paris, 1894.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice, ponction ventriculaire. — Amélioration immédiate de la vue, et atténuation de tous les troubles. — Retour des troubles. — Nouvelle ponction d'une efficacité passagère.

Jeune fille de seize ans, qui présente depuis longtemps les premiers signes de son affection cérébrale et chez laquelle depuis six mois on observe tous les symptômes d'une tumeur cérébrale de la région motrice gauche et une névrite optique bilatérale. On pratique la trépanation sur le siège présumé de la tumeur, on incise la dure-mère ; le cerveau fait une hernie considérable qui nécessite une ponction des ventricules d'où l'on retire 160 grammes de liquide, la tumeur n'est pas trouvée, on referme la cavité crânienne. Cicatrisation par première intention. Une amélioration se manifeste immédiatement, la malade commence à distinguer les objets, elle compte les doigts à 2 mètres, les douleurs se sont amendées ainsi que tous les autres troubles, l'état général devient beaucoup meilleur. Au bout de quelques mois il paraît nécessaire de répéter la ponction et on retire 120 cen-

timètres cubes. Nouveau mieux passager; bientôt les troubles s'aggravent de nouveau. Un an après le malade est revu. Il est à ce moment dans un état peu satisfaisant, une paralysie s'est établie du côté droit prouvant que la tumeur siège bien à gauche, mais l'état général paraît à M. Beck trop peu satisfaisant pour qu'une deuxième opération soit tentée.

OBS. LXXXVII (Caton et Paul. — *Liverpool. British Med. Journ.*, 1893, t. II, obs. citée in Broca et Maubrac.)

Tumeur de la pituitaire chez une acromégalique. — Craniectomie décompressive. — Disparition ou atténuation des douleurs jusqu'à la mort survenue trois mois après.

Femme de trente-trois ans, atteinte d'acromégalie et qui présente depuis un an des symptômes graves d'hypertension intra-cranienne : céphalées terribles et baisse de la vue (amaurose par atrophie papillaire du côté droit, amblyopie marquée et rétrécissement du champ visuel par névrite optique à gauche). Elle souffre de névralgies dans le territoire du trijumeau, son ouïe est très affaiblie, sa mémoire a baissé. Comme l'ablation de la tumeur (diagnostiquée tumeur de la pituitaire) paraît impossible, on fait une large craniectomie décompressive au niveau du temporal (résection osseuse de 8 à 10 centimètres carrés d'étendue, mise à nu de la dure-mère qui bombe fortement). A la suite de l'opération la douleur disparut et les autres troubles s'atténuèrent de façon sensible. Le malade survécut trois mois dans une situation supportable, car les douleurs aiguës ne reparurent pas.

Autopsie. — Sarcome du corps pituitaire du volume d'une mandarine.

OBS. LXXXVIII (Keen. — *American Journal of med. Science*, 1894, p. 38. Obs. citée in Caboché thèse de Paris, 1900, et Profé, thèse de Strasbourg, 1903.)

Tumeur intra-cranienne, probablement du lobe occipital.
— *Trépanation exploratrice.* — *Disparition des douleurs.*
— *Mort quatre mois et demi après.*

Homme de trente et un an, atteint de céphalées intenses et persistantes de la région postérieure du crâne et de troubles visuels (baisse marquée de l'acuité visuelle par stase papillaire double). On diagnostiqua tumeur du lobe occipital gauche. Trépanation, résection osseuse de 6 centimètres sur 4, incision de la dure-mère, hernie cérébrale immédiate, exploration digitale, sensation d'une masse sous-corticale qui semble volumineuse et qu'on ne peut extirper à cause de l'accroissement du prolapsus, suture incomplète de la dure-mère, suture des téguments. Réunion par première intention. Amélioration consécutive, disparition des céphalées et des hallucinations dont souffrait le malade jusqu'à la mort qui survint quatre mois et demi plus tard. La hernie cérébrale avait acquis un volume considérable et six semaines après l'intervention un ou deux pertuis s'étaient formés qui laissèrent suinter quelques onces de liquide.

OBS. LXXXIX. — (Keen. — *Medical News*, décembre 1890. Obs. citée in Raymond, cliniques, 1897.)

Hydrocéphalie symptomatique d'une tumeur cérébelleuse.
— *Trépano-ponction et drainage du ventricule gauche.*
— *Amélioration passagère.* — *Deuxième trépano-ponction du côté droit peu efficace, lavage des ventricules.*
Mort par marasme.

Enfant de quatre ans qui présentait de l'hydrocéphalie attribuée à une tumeur cérébelleuse. Trépanation sus et rétro-auriculaire du côté gauche, ponction du ventricule latéral, issue d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien, drainage par un triple séton puis par un drain de caoutchouc introduits dans le ventricule. A la suite de cette intervention les signes d'hypertension se dissipèrent. Le vingt-huitième jour après l'opération ils reparurent.

Une ponction du ventricule droit fut alors pratiquée, elle donna une amélioration passagère. Des lavages des ventricules à l'eau boriquée chaude ne donnèrent pas grand résultat. L'enfant succomba cinquante-quatre jours après l'opération.

Autopsie. — Sarcome du cervelet et considérable dilatation ventriculaire. Aucune réaction inflammatoire autour du trajet des ponctions.

OBS. XC (Résumée). — Putnam et Waterman. — *Journal of nerv. a. ment dis.*, mai 1906. — In *Arch. gén. de Chir.*, 1909, p. 156.

Tumeur probable du cervelet. — *Trépanation exploratrice et palliative.* — *Amélioration remarquable.* — *Disparition des douleurs et de la stase papillaire (malade revue sept mois après l'opération.)*

Fille de quinze ans, se plaint depuis un an de vomisse-

ments, de céphalée occipitale ou frontale. Troubles de la démarche, vision diminuée. Intelligence normale, mouvements du bras incoordonnés. Vision presque normale à droite, à gauche très diminuée (peut à peine reconnaître les personnes). Stase papillaire marquée. Opération en deux temps, à dix jours d'intervalle. Lors du deuxième temps, incision de la dure-mère, saillie du cervelet (lobe gauche), écoulement abondant de liquide, pas de tumeur visible ou palpable. Fermeture de la plaie, suites bonnes. Sept mois après l'opération, les vomissements et la céphalée ont disparu, l'enfant a augmenté de poids, sa vision est améliorée. O.D.V. = 20/10 O.G.V. compte les doigts à un pied. plus de stase papillaire, mais papille gauche plus pâle. La main gauche est restée un peu ataxique et plus faible que la droite. Hernie du volume d'un œuf au niveau de la région occipitale gauche.

OBS. XCI (J. Taylor. — *Neurol. society of the United Kingdom*, séance de juillet 1906, in *Brain*, 1906.)

(Le Dr J. Taylor présente son observation sous le titre :
Un cas d'amélioration des symptômes de tumeur intracranienne par la trépanation.)

Il s'agit d'une enfant de onze ans qui souffrait depuis un an environ de maux de tête accompagnés de vomissements et devenus plus violents depuis six mois, et qui présentait une névrite œdémateuse accentuée avec diminution de l'acuité visuelle surtout du côté droit. A cause d'un écoulement auriculaire chronique, on pensa à un abcès intracranien et on pratiqua la trépanation du côté droit puis à dix jours d'intervalle du côté gauche. On ne trouva pas trace

de collection purulente, et une exploration nouvelle pratiquée du côté droit six semaines plus tard, resta encore négative, elle donna simplement issue à une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. A la suite de ces interventions, une grande amélioration se produisit : tous les symptômes s'effacèrent et la névrite œdémateuse disparut. Depuis, l'enfant est très bien portante, il ne subsiste, en fait de troubles, qu'une légère surdité, conséquence de l'otite ancienne et une certaine diminution de la vision du côté droit, résultat d'un léger degré d'atrophie.

OBS. XCII (Sutherland. — *Neurological Society of the Unit. Kingdom*, juillet 1906. *In Brain*.)

Signes de tumeur intra-cranienne. — Trépanation.
Amélioration

R. C..., âgé de huit ans, admis à l'hôpital le 21 avril 1906 : maux de tête, vomissements, douleurs dans l'oreille gauche. Paralyse du nerf moteur oculaire externe des deux côtés, plus marquée à gauche. Pouls à 60-64. Respiration ralentie et irrégulière. Pas de signe d'affection auriculaire. Névrite optique, vision en voie de diminution progressive. Trépanation le 7 mai du côté gauche, exploration du lobe temporo-sphénoïdal et du cervelet, négative. L'enfant quitte l'hôpital le 1^{er} juin. Il ne souffre plus de céphalée, la névrite optique a disparu, il ne lui reste qu'une parésie de la sixième paire gauche.

OBS XCIII (Deanesley. — *Lancet*, nov. 1901, p. 1412.)

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation palliative ouverture du confluent sous arachnoïdien cérébello-médullaire, écoulement prolongé de liquide. — Bons résultats éloignés. — Disparition des céphalées, régression de la névrite œdémateuse.

Homme de trente ans, malade depuis neuf mois. Il souffre de céphalées violentes, sa vue a baissé par suite d'une névrite optique, œdémateuse accentuée, son ouïe à gauche est diminuée, sa démarche est vacillante, il a de la dysarthrie, de l'incoordination des mouvements volontaires des membres supérieurs, il accuse un engourdissement et de la paresthésie de la joue du côté droit, son pouls est ralenti. Il ne présente aucune paralysie. On pose le diagnostic d'hypertension intra-cranienne par tumeur de la base, cérébelleuse probablement et siégeant dans le lobe moyen. Trépanation, ouverture de la fosse cérébrale postérieure du côté droit, incision de la dure-mère, saillie du cervelet non pulsatile. On relève le cervelet, on engage une sonde courbe au-dessous du cervelet dans la profondeur vers le quatrième ventricule, sans obtenir l'évacuation de liquide recherché, on draine avec des fils de soie, on laisse la dure-mère ouverte, on suture le lambeau. Le soir de l'opération, élévation thermique passagère; ablation du drain de soie le deuxième jour; le troisième jour écoulement de liquide céphalo-rachidien abondant, écoulement qui continue pendant tout un mois, imbibant les pansements. A la suite de l'opération la céphalée s'amoindrit, mais le malade tombe dans un état d'affaissement marqué et sa parole devient indistincte, il se rétablit six à sept semaines

après et on constate alors que l'opération a eu un bon résultat ; la névrite optique a complètement disparu. Il est revu quatre mois plus tard : il est en bon état général, il peut se tenir debout, son nystagmus a disparu. Sa parole est toujours un peu lente, sa vue légèrement troublée.

Obs. XCIV (Résumée.— Deanesley.— *Lancet*, 23 nov. 1901.

Obs. cité in Bertheaux, thèse de Paris, 1908.

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation palliative, drainage temporaire du confluent cérébello-médullaire de l'espace sous-arachnoïdien. — Amélioration considérable. — Disparition des céphalées et de la stase papillaire.

Enfant de quatorze ans, atteint depuis quelques mois, de céphalées intenses accompagnées de vomissements et de névrite optique oedémateuse très prononcée sans diminution notable de l'acuité visuelle. Un traitement ioduré intensif produisit une sédation temporaire, mais les symptômes s'aggravèrent ensuite. On porta le diagnostic de tumeur cérébelleuse probable et on fit une trépanation occipitale à gauche, on ne découvrit ni tumeur, ni abcès cérébelleux, un trocart courbe fut introduit sous le cervelet et dirigé vers le quatrième ventricule à plus d'un pouce de profondeur (dans le but de permettre l'évacuation du liquide céphalo-rachidien retenu en excès par l'oblitération de ses voies de circulation) mais aucun liquide ne s'écoula, deux drains furent placés dans l'espace sous-arachnoïdien. Ceux-ci donnèrent issue à une certaine quantité de liquide ; huit jours plus tard, ils furent alors retirés. Guérison opératoire normale. A la suite de l'opération, les céphalées disparurent, la névrite

œdémateuse régressa progressivement, les maux de tête reparurent dans la suite par accès isolés, puis cessèrent de nouveau. Une hernie cérébrale se développa, devint assez volumineuse, puis diminua. Quatre mois plus tard la névrite optique avait disparu ainsi que les douleurs, l'état général était bon. Un an après le malade est revu, toujours en bon état.

OBS. XCV (Schweinitz et Thompson. — *Arch. f. Ophthalmology*, 95. Avril in Dupont. Thèse de Nancy, 1898.)

*Tumeur cérébrale probable. — Trépanation palliative.
Amélioration passagère.*

Sujet malade depuis trois ans, atteint de crises épileptiformes, dont la vue a beaucoup baissé. Il présente une névrite optique bilatérale avec foyers de dégénérescence au niveau de la macula. Trépanation palliative. Sédation des accidents régression de la névrite œdémateuse. Quatre mois plus tard reprise des accidents convulsifs et diminution rapide de la vision aboutissant à la cécité complète par atrophie.

OBS. XCVI (Wyeth. — *Annals of Surgery*, 1894.)

Tumeur intra-cranienne, coma. — Trépanation exploratrice. — Amélioration considérable, survie de sept mois.

J'ai pratiqué dans deux cas la trépanation pour une tumeur cérébrale que je n'ai pas trouvée. J'ai suturé la dure-mère sans remettre le fragment osseux en place et j'ai observé dans les deux cas une amélioration consécutive.

Dans le premier cas il s'agissait d'un malade qui était dans

un état comateux depuis deux semaines. A la suite de l'intervention il reprit connaissance et eut une survie de sept mois dans un état satisfaisant. Il put s'occuper de ses affaires et écrire son testament ! A l'autopsie on découvrit une tumeur inextirpable.

Le second de mes malades reprit également connaissance après l'opération.

OBS. XCVII (Campbell Thomson. — *Brit. med. Journal*, décembre 1907, p. 1761.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice infructueuse. — Amélioration consécutive pendant six mois Régression de la stase papillaire.

Femme de trente-trois ans, dont les premiers symptômes morbides furent des troubles oculaires : amblyopie par névrite optique œdémateuse très prononcée et parésie du droit externe à gauche. Elle eut ensuite de la céphalée et des vomissements et souffrit d'hallucinations olfactives particulières très intenses et presque constantes. Campbell Thomson fit le diagnostic de tumeur cérébrale siégeant à la pointe du globe temporo-sphénoïdal et il pratiqua la trépanation à ce niveau en deux temps. Il ne découvrit pas la tumeur. La guérison opératoire se fit normalement ; il se produisit une hernie cérébrale. L'intervention eut un résultat heureux : La patiente fut soulagée, la névrite optique régressa rapidement et pendant six mois l'état resta stationnaire, et les troubles ne firent aucun progrès. Actuellement les accidents ont reparu et s'aggravent de nouveau.

OBS. XCVIII (Lapinski de Kiew. — *In* thèse Sionitski, Paris, 1907.)

Tumeur cérébrale. — Trépanation exploratrice, négative. — Disparition de l'œdème papillaire et des troubles de la vue. — Persistance des accès d'épilepsie unilatérale.

Garçon de seize ans. Asthénie générale, apathie, céphalée, vertiges, vomissements, épilepsie jacksonnienne des membres du côté gauche, tremblement intentionnel du bras gauche, troubles du sens stéréognostique de ce côté, diminution considérable de la vision (stase papillaire bilatérale). Trépanation sur la région pariétale en arrière de la scissure de Rolando, incision de la dure-mère : la tumeur n'est pas trouvée. A la suite, amélioration, disparition de la stase papillaire, rétablissement de la vision normale. Mais les accès épileptiformes du côté gauche persistent, il s'établit une hémiplégie de ce côté. Un mois plus tard mort par méningite purulente.

Autopsie. — Fibrosarcome du lobe pariétal droit.

OBS. XCIX (Résumée). — (Fernandez-Sanz. — *Real academia de med. de Madrid*, 21 mars-20 juin 1908. *Archives générales de chirurgie*, 1909, p. 156.

Tumeur cérébelleuse probable. — Trépanation exploratrice et palliative. — Amélioration consécutive. — Disparition des douleurs et la stase papillaire.

Garçon de treize ans, souffre depuis septembre 1907 de céphalée, vertiges et obnubilation. Entré le 29 mars 1908 à l'hôpital : céphalée frontale et occipitale violente vive, douleur à la percussion à gauche de la protubérance occipitale,

titubation, démarche cérébelleuse, vertiges, incoordination surtout des membres supérieurs diadoco-cinésie à gauche, réflexes rotuliens et achilléens exagérés, réflexes plantaires normaux, troubles visuels : pupilles inégales, acuité visuelle diminuée. OD V = 1/4, OG. V = 1/8, stase papillaire bilatérale très accentuée. Le 24 mars ponction lombaire qui donna issue à un liquide clair, sous forte tension, contenant des cellules endothéliales et quelques lymphocytes. Après échec de la médication iodurée, intervention le 21 mars (Berrneco). Trépanation au niveau de la région occipitale gauche, la dure-mère apparaît tendue, ponction exploratrice négative dans le cervelet, incision de la dure-mère, recherche de la tumeur, une hémorragie considérable oblige à arrêter l'opération. Hernie du cervelet à gauche. Nouvelle intervention le 24 avril à droite, mais l'hémorragie oblige à ne faire qu'une trépanation décompressive rapide ; dure-mère moins tendue, aucune hernie ne se produit de ce côté. On soumet ensuite le malade aux rayons X. Amélioration de l'état général, disparition des crises cérébelleuses (céphalée et vertiges), et de la stase papillaire, augmentation de l'acuité visuelle. Enfin diminution graduelle de la hernie cérébelleuse.

OBS. C. (Guldenarm et Hermanides et Winkler [Pays-Bas.]
Obs. citée in Chipault, *état actuel de la chirurgie du système nerveux*, 1902.)

*Tumeur cérébelleuse. — Trépanation exploratrice.
Amélioration très considérable et prolongée*

Homme de trente-six ans, entré à l'hôpital en décembre 1893. Le malade a subi il y a deux ans un traumatisme cra-

nien à la suite duquel il a éprouvé des phénomènes de commotion légère. Les accidents ont débuté après.

Ils consistent en céphalée, sujette à des paroxysmes qui s'accompagnent de vomissements, en bourdonnements d'oreille du côté gauche, et en troubles de la station et de la marche (latéropulsion du côté droit, marche en manège). On constate des deux côtés une stase papillaire très prononcée, sans abaissement notable de l'acuité visuelle. Ces phénomènes vont en s'aggravant, la vue baisse, la marche devient impossible.

Diagnostic. — Tumeur du lobe droit du cervelet. Trépanation le 24 mai 1894, par Guldenarm. Grand lambeau de Wagner sur l'occipital du côté droit, incision de la dure-mère prolapsus du cervelet. La palpation et une ponction à la seringue de Pravaz restent négatives. Excision de la partie exubérante de la hernie cérébelleuse, suture de la dure-mère et du lambeau. Guérison opératoire. Le malade quitte l'hôpital le 30 mai. Revu le 11 août, il se considère comme tout à fait guéri quoique une légère tendance à la latéropulsion persiste encore. Deux ans après le malade est encore en bon état.

OBS. CI (Ballance. — *Beevor and Ballance Brit. med. Journal*, 1893). Obs. citée in Chipault, *Travaux de neurol. chirurg.*

Tumeur cérébrale. — Trépanation palliative. — Amélioration considérable, disparition de l'œdème papillaire.

Femme de quarante et un ans entrée dans le service de Buzzard pour hémiplégie avec hémianesthésie et céphalées intenses évoluant par crises paroxytiques. Névrite œdéma-

teuse bilatérale. A la suite d'une crise de douleurs, état comateux.

Diagnostic. — Tumeur de la capsule interne. On pratique une résection crânienne et on incise la dure-mère. Immédiatement les phénomènes inquiétants se dissipent, puis durant le mois qui suit, la céphalée disparaît ainsi que les vomissements et la névrite optique. La vue s'améliore, l'état mental devient meilleur et il y a même un léger retour de la sensibilité du côté paralysé.

Obs. CII (Fisher. — *Journal of new. and ment. diseases*, 95, p. 544.) Obs. citée in Chipault, *Travaux de neurol. chirurg.*

Tumeur cérébelleuse. — *Trépanation exploratrice infructueuse.*
— *Amélioration considérable de tous les troubles.* — *Mort par méningo-encéphalite accidentelle.*

Début des troubles en 1890, à la suite d'une grippe. Céphalées occipitales qui vont en s'accroissant. En 1893 la vue baisse à droite, les yeux deviennent saillants. En 1894 la céphalée devient terrible, la mémoire baisse, la cécité est complète, l'oreille droite devient sourde. Le malade entre à l'hôpital. Etat général bon, pupille droite sans réaction à la lumière, stase papillaire bilatérale, à droite atrophie, tendance des globes oculaires à se dévier à droite, légère paralysie faciale gauche, convulsions généralisées, vomissements en fusée, céphalée atroce.

Opération, par Erdmann, 9 décembre 1894. — Trépanation de la région temporo-frontale droite, lambeau cutané en fer à cheval, fait à la gouge et au maillet, incision de la dure-mère, hernie cérébrale immédiate, exploration

digitale sans résultat, suture de la dure-mère puis du lambeau. Mèche de gaze iodoformée et pansement compressif. Les douleurs disparaissent, les convulsions cessent au bout de quelques jours, trois semaines après l'ouïe au contact est revenue à droite. Un mois plus tard les pupilles réagissent à la lumière des deux côtés, le malade prétend même voir comme dans un nuage les objets placés devant ses yeux.

Malheureusement la plaie, infectée lors d'un pansement et restée fistuleuse, des accidents de méningo encéphalite aiguë éclatant, fièvre, convulsions, coma, mort.

Autopsie. — Gliome du lobe cérébelleux droit comprimant le pont, et enveloppant sans les détruire les nerfs craniens. Méningite aiguë de la base.

OBS. CIII (Clarke et Morton. — *British med. Journal*, 1895, p. 302.) Observation citée in Chipault. *Travaux de neurologie chirurg.*, I-II.

Tumeur de la base chez un syphilitique. — Résection crânienne décompressive. — Amélioration considérable et prolongée des douleurs, des accidents convulsifs et de la vue.

Homme de trente-huit ans, atteint de syphilis, depuis l'âge de dix-neuf ans. Depuis le début de l'année 1893 il est sujet à des attaques épileptiformes généralisées, il souffre de céphalées à point de départ temporal du côté droit. Son intelligence a baissé, sa vue est amoindrie. Le champ visuel est légèrement rétréci, les papilles sont légèrement oedématisées des deux côtés. Admis à l'hôpital le 15 février 1894, il y subit un traitement spécifique intensif qui est suivi d'amélioration. Sorti de l'hôpital, il y rentre le 28 mai à la suite

d'une série de crises convulsives très reprochées et plus intenses dans le côté droit. En juillet les accidents s'aggravent, la céphalée augmente, accompagnée de vomissements.

Opération le 20 juillet. — Résection cranienne décompressive au niveau de la bosse pariétale de 2 pouces $1\frac{1}{2}$ sur $1\frac{1}{2}$, on trépane et a la pince coupante ; la dure-mère fait une saillie marquée. Suture et drain. Dès la nuit qui suit le patient peut dormir, il ne souffre plus ; la céphalée a disparu, elle reparaît, mais très atténuée et pendant une semaine seulement au commencement d'août. La vue s'améliore quoiqu'il persiste de la névrite optique avec des papilles blanches et partiellement atrophiées.

Le 14 août le malade quitte l'hôpital. Il revient de temps en temps à la consultation, son état reste bon jusqu'en janvier 1895. A ce moment il a une série d'attaques épileptiformes généralisées et il rentre à l'hôpital. On constate de l'inégalité pupillaire et de l'atrophie blanche des papilles. Le cerveau fait saillie au niveau de la trépanation.

Le traitement spécifique est appliqué. L'état s'améliore, il fut très satisfaisant le 24 janvier. Les attaques, les vomissements, la céphalée ont disparu. La principale gêne résulte de l'affaiblissement de la vision surtout de l'œil gauche. La hernie cérébrale s'est affaissée.

OBS. CIV Putnam. — *Boston med. and surg. Journal*, 1896, p. 66.) (Observation citée in Chipault, *Travaux de neurologie*, III.

*Tumeur cérébrale probable. — Résection cranienne.
Amélioration prolongée*

Homme adulte, frappé de cécité et souffrant de céphalées intenses.

Opération. — Résection cranienne simple. Disparition de la céphalée pendant plusieurs années.

Le même auteur dit avoir vu « plusieurs malades délivrés de céphalées dues à des tumeurs intra-craniennes par de larges résections craniennes.

OBS. CV (Sinkler, *in disc.* de Diller, *New-York med. Journal*, 1895, I, p 24.) Observation citée *in* Chipault, *Travaux de neurologie*, I-II.

Tumeur cérébrale probable. — Trépanation exploratrice
Amélioration considérable

Malade atteint depuis deux ans d'épilepsie, jacksonnienne et présentant les signes généraux des tumeurs intra-craniennes. Malgré l'absence de signe de syphilis le traitement par le mercure et l'iodure est essayé. Il reste sans effet. Trépanation. On ne découvre aucune tumeur. Guérison opératoire rapide. Depuis amélioration considérable de tous les troubles.

OBS. CVI (Maudsley. — *Trans. of intercol. medic congress of Australasia*, 1889.) Obs. citée *in* Chipault. Statistique et *in* Auvray. Thèse de Paris.

Tumeur cérébelleuse. — Trépanation exploratrice.
Amélioration.

Homme de trente ans présentant les signes d'une tumeur du cervelet. Trépanation occipitale, incision de la dure-mère qui bombe fortement, exploration négative par ponction, positive par le doigt : on sent un noyau néoplasique fixé au rocher et inextirpable. Une trépano-ponction décompressive

du partricule latéral ne retire pas de liquide. Depuis l'opération les douleurs et les vomissements ont disparu.

OBS. CVII (Mac Ewen. — *British med journal*, 1893, t. II, p. 1368. Obs. citée in Auvray. Thèse de Paris.

Deux cas de tumeur cérébelleuse. — Trépanation exploratrice. — Amélioration.

Chez deux malades atteints de tumeur cérébelleuse une trépanation exploratrice fut pratiquée ; elle demeura négative, mais à la suite de l'opération tous les troubles s'améliorèrent notablement sauf l'amaurose. L'un des deux malades mourut quatre mois après l'intervention de tuberculose pulmonaire.

OBS. CVIII (Anton et Bramann de Halle. — *Münch. medic. Wochenschr.*, août, 1908.)

Tumeur de la fosse occipitale. — Trépano-ponction du ventricule droit, perforation du corps calleux. — Amélioration considérables, régression de l'œdème papillaire.

Homme de vingt-six ans, malade depuis huit mois. Il souffre de céphalées paroxystiques intenses, accompagnées de vomissements, de vertiges, de douleurs de la nuque et sur le territoire des nerfs occipitaux et cervicaux supérieurs. Il a complètement perdu la vue par suite d'une névrite œdémateuse qui a abouti à l'atrophie, c'est à peine s'il distingue le jour de la nuit. Ses globes oculaires sont constamment en mouvement. Il a des troubles de la notion de position et du sens musculaire.

On fait le diagnostic de tumeur de la fosse cérébrale

postérieure avec hydrocéphalie interne et on opère (fin juin 1908). Avec la fraise de Doyen on pratique en arrière du bregma, et un peu à droite de la ligne médiane un canal oblique de 14 millimètres de large et de 8 millimètres de long, on perfore la dure-mère, on glisse entre la méninge fibreuse et la surface du cerveau un trocart un peu courbé jusqu'à la faux du cerveau puis on plonge verticalement le long de la faux jusqu'au corps calleux qu'on perfore. On laisse écouler par le trocart 25 centimètres cubes de liquide qui sort sous pression, on agrandit l'orifice de ponction du corps calleux. On retire l'instrument et on suture.

La guérison opératoire est complète au sixième jour. A la suite de l'opération le malade se sent beaucoup mieux, les vomissements, la céphalée, les vertiges disparaissent. La torpeur s'est dissipée, les réponses sont rapides, le tremblement des mains a diminué, le malade peut se tenir debout sans vaciller, il a toujours de la latéropulsion vers la droite dans la marche; les pupilles restent sans réaction, la papille, atrophique, conserve des contours vagues, mais, elle ne fait plus saillie à droite, et à gauche la saillie est minime. Le malade quitte le service de chirurgie le dixième jour et rentre dans le service de médecine. Quand l'observation a été publiée le mieux persistait. D'après les auteurs, l'orifice que la trépanoponction a nécessité, est trop petit pour avoir donné lieu à une décompression; celle-ci serait due uniquement dans ce cas à la perforation du corps calleux et à l'établissement, entre les cavités intra-cérébrales (qui contenaient un excès de liquide) et l'espace sous-arachnoïdien d'une voie de communication artificielle suppléant aux voies

naturelles (Aqueduc de Sylvius, trou de Magendie et de Luschka) oblitérées par suite du développement d'une tumeur.

CONCLUSIONS

Le syndrome hypertension intra-cranienne par tumeur de l'encéphale lorsque la tumeur présumée est rebelle au traitement antisiphilitique et semble inextirpable à cause de son siège inconnu ou inaccessible, à cause de son étendue ou de sa nature, commande la mise en œuvre immédiate d'une méthode de thérapeutique palliative, la décompression.

La méthode décompressive se propose pour but :

De supprimer ou d'atténuer la céphalée et les vomissements, d'enrayer l'évolution de la névrite optique œdémateuse et par là d'écarter la menace de cécité ;

D'accorder au patient une survie plus longue, dans des conditions supportables.

La méthode décompressive dispose de deux procédés, la ponction lombaire et la craniectomie.

La ponction lombaire agit par soustraction répétée au besoin d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien.

La craniectomie agit par ampliation de la loge encéphalique, accessoirement aussi, si la dure-mère

est ouverte, par l'évacuation de liquide céphalo-rachidien qui peut se produire.

Ponction lombaire

Comme moyen palliatif dans le cas de tumeur de l'encéphale la ponction lombaire a donné des résultats discutables.

A ne considérer que les faits dont on peut tirer des conclusions favorables à son emploi, si l'on met à part quelques cas exceptionnels où son efficacité a été très réelle et a pu être prolongée par la répétition de l'opération, on constate que son action sédative sur les douleurs est passagère, limitée à quelques jours, que son influence sur l'évolution de la névrite œdémateuse est presque toujours nulle.

Le nombre des faits est plus grand où la ponction lombaire a été tout à fait inutile au point de vue thérapeutique.

Elle a été quelquefois nuisible et a donné lieu à une exagération momentanée des douleurs, à une recrudescence des vomissements.

Enfin dans un nombre de cas relativement élevé elle a été suivie de mort immédiate ou rapide.

Ces accidents mortels relèvent parfois, il est vrai, d'une simple coïncidence, mais d'autres fois ils sont imputables directement à l'opération décompressive et dépendent soit d'une hémorragie par rupture vasculaire au niveau de la tumeur, soit d'un phénomène de paralysie bulbaire par choc, comparable à

celui qu'on peut observer au cours de la trépanation. Ces phénomènes de choc résulteraient eux-mêmes d'un déplacement d'une compression, de troubles circulatoires de la région bulbo-protubérantielle, conséquence de la rupture d'équilibre produite par l'évacuation du liquide.

Il semble possible d'éviter ces accidents en observant des précautions minutieuses dans la pratique de la ponction (attitude couchée du patient, évacuation lente, fractionnée, interrompue à la moindre alerte, repos au lit consécutif pendant plusieurs jours).

La ponction lombaire ne doit donc pas être proscrite de façon absolue dans le syndrome d'hypertension intra-cranienne par tumeur de l'encéphale.

Aléatoire comme moyen thérapeutique elle est par contre un moyen de diagnostic précieux.

Elle confirme l'idée de tumeur quand le liquide est clair, hypertendu et dépourvu d'éléments figurés et quand l'amélioration consécutive a été fugace, insignifiante ou nulle.

Cette règle générale est passible d'exceptions concernant chacun de ces caractères. L'examen cytologique notamment peut donner des résultats positifs de nature quelquefois à confirmer le diagnostic (présence d'éléments cancéreux) ou plus souvent à l'égarer (leucocytose banale).

Trépanation palliative

La trépanation palliative a été, dans un grand nombre d'observations suivie de succès.

L'étude de ces observations montre qu'on peut attendre de l'opération, la disparition complète ou tout au moins l'atténuation très marquée du syndrome hypertension intracrânienne (coma, céphalées, vomissements, convulsions, œdème papillaire), qu'on peut espérer obtenir par elle la suppression des troubles intellectuels et parfois même la réduction partielle des symptômes dits de localisation.

En ce qui concerne la vision, si l'opération est précoce, c'est-à-dire pratiquée avant que cette fonction ait subi une réduction notable, on peut compter qu'elle sera sauvegardée dans son intégrité. Si la vision a déjà subi un amoindrissement marqué, on peut espérer la maintenir à ce degré, mais il faut s'attendre à une réduction plus accentuée du fait de l'atrophie partielle conséquence possible des lésions déjà produites. Il est des cas exceptionnels où l'amaurose déjà établie a été supprimée et où la vision a reparu après l'opération.

Il est d'autres cas où l'opération n'a aucune influence sur l'évolution de la névrite. Il en est ainsi quand la tumeur intéresse directement les voies optiques.

Enfin, la trépanation décompressive, entreprise dans un but uniquement palliatif, peut être suivie

d'une guérison véritable. Il s'agit alors soit d'une erreur de diagnostic (pseudo-tumeur méningite séreuse), soit d'une tumeur bénigne de nature arrêtée dans son évolution ou ayant subi une régression.

Il ne faut pas méconnaître les dangers de la trépanation palliative qui sont multiples :

Ce sont ceux du choc opératoire que comporte toute intervention chirurgicale pratiquée sur un sujet en état de moindre résistance.

Ce sont les dangers du choc bulbaire conséquence possible de l'ébranlement qui peut résulter de toute trépanation.

Ce sont enfin les dangers tout spéciaux qui résultent du fait d'exposer un patient que l'on peut considérer comme étant placé sous la menace constante de mort subite, aux secousses physiques et morales qui précèdent une opération.

Ces dangers peuvent être conjurés en grande partie en opérant de façon précoce, en opérant le plus rapidement possible, en se conformant à la technique actuelle de la chirurgie crânienne et en bannissant de l'instrumentation la gouge et le maillet.

L'importance de ces risques apparaît beaucoup moindre quand on considère que le malade atteint de tumeur cérébrale est un incurable voué à une mort misérable dont l'échéance n'est jamais bien éloignée.

L'opération légitimée par des résultats l'est aussi par ce fait qu'on ne peut lui opposer que l'expectative, c'est-à-dire l'abandon d'un malade exposé avant

de mourir à subir des souffrances intolérables et à perdre la vue.

Nous sommes donc en droit de conclure que la trépanation palliative dans le cas de syndrome de néoplasme intra-cranien n'est pas une intervention facultative, mais une obligation impérieuse. Elle n'est contre-indiquée selon nous que dans deux cas à savoir si le malade est dans un état tel que l'opération ne sera certainement pas supportée ou si ne souffrant pas et déjà frappé de cécité irrémédiable, il ne peut en tirer aucun bénéfice.

L'intervention est commandée d'urgence quand les douleurs sont atroces et quand la vue baisse rapidement.

Avant l'apparition des symptômes alarmants, elle est indiquée de façon formelle dès que le diagnostic est posé, que l'on pense ou non à la syphilis, si le traitement anti-spécifique intensif prolongé pendant trois à six semaines est resté sans résultat ou a donné des résultats insignifiants ; si la ponction lombaire pratiquée avec prudence n'a donné que confirmation du diagnostic, sans apporter d'amélioration.

La résection simple d'une portion osseuse de la voûte crânienne, grâce à l'extensibilité de la dure-mère, donne lieu à une décompression qui peut être suffisante.

La craniectomie suivie de résection et d'ouverture permanente de la dure-mère produit une décompression plus complète ; elle donne lieu à un écoulement céphalo-rachidien immédiat qui se prolonge

parfois dans les jours consécutifs à l'opération, écoulement dont l'efficacité apparaît manifeste dans nombre d'observations.

Il y a intérêt à pratiquer les deux temps de l'opération, ouverture du crâne et ouverture de la dure-mère, à plusieurs jours d'intervalle quand au cours de l'opération ou auparavant les dangers de choc semblent menaçants.

La ponction ventriculaire est une opération dangereuse qui ne doit être faite qu'avec grande prudence et en cas d'indications spéciales ; c'est une mesure de nécessité, efficace en cas de prolapsus cérébral immédiat et irréductible, survenant au cours de l'opération, comme conséquence d'une hypertension intra-ventriculaire ; c'est un complément utile de la trépanation quand il y a hydrocéphalie interne marquée.

La trépanation décompressive doit être pratiquée au niveau de la tumeur présumée. L'opération palliative devient alors exploratrice et se réserve la possibilité de devenir curative, si l'extirpation est possible.

Si la tumeur n'est pas localisée ou jugée inaccessible la trépanation exploratrice doit être pratiquée au niveau d'une zone indifférente, sur la fosse cérébrale ou cérébelleuse suivant que l'on pense à un néoplasme situé au-dessus ou au-dessous de la tente du cervelet.

La région temporale droite ou sous-temporale est

le lieu d'élection dans le cas de tumeur cérébrale chez un droitier.

L'emploi du procédé ostéoplastique est contrediqué dans le cas d'opération décompressive.

La hernie cérébrale qu'on peut observer à la suite des craniectomies simples comme à la suite des opérations complétées par ouverture de la dure-mère ne doit pas être considérée comme une complication de la trépanation palliative, mais comme une conséquence normale. Par son développement progressif elle prolonge l'effet décompressif de l'opération.

Vu : le Président de la thèse,

BRISSAUD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ANGELUCCI. — Traitement chirurgical et pronostic de l'œdème de la papille. *Revue générale d'ophtalmologie*, 1897.
- ANSCHUTZ. — Opérations palliatives dans les tumeurs cérébrales. *Allg. med. Zeitung.*, 1906, n° 23.
- AUBINEAU. — Société française d'ophtalmologie, 1903.
- AUVRAY. — Tumeurs cérébrales. Thèse de Paris, 1896.
- Maladies du crâne et de l'encéphale, 1909. (Nouveau traité de chirurgie.)
- BABINSKI. — Névrite œdémateuse guérie par la trépanation. *Revue d'ophtalmologie*, 1901.
- BABINSKI et CHAILLOUS. — Ponction lombaire dans les névrites optiques d'origine intra-cranienne. *Annales d'oculistique*, juillet 1907.
- BORODOULINE. — *Meditziniskæ obezrenie*, 1908. Trépanation palliative dans le cas de stase papillaire.
- BECK (Von). — Ponction ventriculaire dans les tumeurs cérébrales. *Münch. med. W.*, 1896, p. 235.
- BERGMANN (Von). — Traitement chirurgical des affections cérébrales, 1899.
- BERGMANN (Von). — Traitement chirurgical des tumeurs de l'encéphale. *Handbuch f. prakt. Chir.* Stuttgart, 1907, Band I.

- BERTHEAUX. — Tumeurs du cervelet chez l'enfant. Thèse de Paris, 1908.
- BRISSAUD et SOUQUES. — Tumeurs cérébrales. In *Traité de pathologie interne* Charcot-Bouchard.
- BROCA et MAUBRAC. — *Archives générales de médecine*, 1896.
- *Traité de chirurgie cérébrale*. Paris, 1896.
- BROCA (A.). — *Chirurgie cérébrale*, 1898.
- BRUNS. — *Les tumeurs du système nerveux*. Berlin, 1908.
- CHAMPIONNIÈRE. — *Congrès de Rome*, 1894, vol. IV.
- CHIPAULT. — *Gazette des hôpitaux*, 1898.
- *Travaux de neurologie chirurgicale*, 1896-1897, etc.
- *Etat actuel de la chirurgie du système nerveux*, 1902.
- *In Cliniques de Raymond*, 1898.
- *In Le Dentu-Delbet. Traité de chirurgie*.
- CUSHING. — *Etablissement d'une hernie cérébrale décompressive dans le cas de tumeur. Surg. gynec and obstetric*, 1905. — *Bulletin of J. Hopkins Hosp. Baltimore*, 1905.
- *Ken's system of Surgery*, vol. III, 1908.
- DIANOUX. — *Névrite œdémateuse et tumeur cérébrale. Annales d'oculistique*, 1903, p. 461.
- DOYEN. — *Archiv. f. Klin. Chir. Bd. LVII*, 1896.
- *Thérapeutique chirurgicale*, 1908.
- DUPONT. — *Névrite optique dans les affections du cerveau et du cervelet. Thèse de Nancy*, 1898.
- DUPUY-DUTEMPS. — *Stase papillaire dans les affections intracrâniennes. Thèse de Paris*, 1900.
- DURET. — *Les tumeurs de l'encéphale*, 1905.

- FERRIER. — Discussion sur le traitement des tumeurs intra-craniennes. Brit. med. Journ., 1898.
- FINKH. — Trépanation dans les cas de stase papillaire. Thèse de Fribourg, 1904.
- FLEISCHMANN. — Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkund. Bd. 10. Accidents de la ponction lombaire.
- FRENKEL. — Ponction lombaire dans les névrites œdémateuses. Annales d'oculistique, 1908.
- FURBRINGER. — Ponction lombaire. XV^e Congrès de médecine interne.
- FURSTNER. — Traitement palliatif des tumeurs de l'encéphale.
— Archiv. f. Psych. Bd. XLI.
- HERNHOLD. — Trépanation décompressive. Deutsche milit. Zeitschrift, 1903.
- HIPPEL (Von). — Trépanation palliative dans le cas de stase papillaire. Archiv. f. Ophtalmologie, 1908.
- HORSLEY. — Brit. med. Journal, 1890, II. Congrès de Berlin.
— Brit. med. Journal, 1893, II. Traitement des tumeurs cérébrales.
— Brit. med. Journal, 1906, II, p. 412. Technique des opérations chirurg. pour tumeurs de l'encéphale.
- JABOULAY. — Trépanation palliative. Archives prov. de chirurgie, 1893.
— Lyon médical, février 1905.
— Chirurgie des centres nerveux, 1902.
— Cliniques chirurgicales.
- KLOSE. — A propos du diagnostic et du traitement des tumeurs intra-craniennes. Archiv. f. Kinderheilk., 1908.
- KNAPP. — Résultat des opérations pour tumeur cérébrale.

Department of neurol. Harvard med. School, 1906,
p. 185.

KOCHER. — Commotion et compression cérébrale in Nothragel
spez. Therapie. Vienne 1901.

— Chirurgie opératoire, 1907.

KRÖNIG. — Valeur de la ponction lombaire pour l'ophtalmo-
logie. Zentralblatt f. Augenheilk, 1901, p. 206.

KRUDENER (Von). — Pathogénie et traitement chirurgical de la
stase papillaire. Arch. f. opht., 1907. Band LXV.

MARION. — Chirurgie du système nerveux.

MAYSTRE. — Les accidents de la ponction lombaire. Thèse de
Montpellier, 1903.

MILIAN. — Semaine médicale, 1902.

— Gazette hebdomadaire, 1902.

— Le liquide céphalo-rachidien, 1904.

MINET et LAVOIX. — Mort par suite de ponction lombaire.
Echo méd. du Nord, 1909.

MOINDROT. — Ponction lombaire dans les tumeurs cérébrales.
Thèse de Lyon, 1904.

NONNE. — Pseudo-tumeur cérébrale. Deutsche Leitschr. f. ner-
venheilk, B. 26.

OPPENHEIM. — Traité des tumeurs cérébrales, 1902.

— Diagnostic et traitement des tumeurs des centres ner-
veux, 1907.

OSSIPOF. — Ponction lombaire expérimentale. Deutsche Zeits-
chrift f. Nervenheilk, 1901.

PATON. — Névrite optique dans les tumeurs cérébrales. Trans.
of the opht. soc. of the Unit. Kingr, XXV, p. 129.

PETERS. — Ponction lombaire. Thèse de Berlin, 1898.

- PISSAREFF. — Réflexion sur la stase papillaire. Thèse de Montpellier, 1904.
- QUINCKE. — Ponction lombaire. Berlin. Klin. Woch., 91.
- RAYMOND. — Cliniques, 1897, II, et 1898, II.
- RIECKEN. — Deutsche Zeitschrift f. Klin. méd., 1896. De la ponction lombaire.
- RONCALI et DURANTE. — De quelques cas de chirurgie de l'encéphale. Atti di congres ital. di chirurg., 1897.
- REHMER. — Influence de la trépanation sur la névrite optique. Gazette médicale de l'Est, 1898.
- SÆNGER. — Pathogénie de la stase papillaire. Wiener med. Wochenschr., 1904.
- SÆNGER. — Trépan. palliative dans les tumeurs cérébrales. — Klinische Monatsblater, 1907. — Neurol. Zentralblatt, 1905.
- SICARD. — Thèse de Paris, 1900.
- Le liquide céphalo-rachidien monographie, 1902.
 - Pratique médico-chirurgicale, 1901, t. V.
 - Presse médicale, 1908, 31 oct.
- SIEMERLING. — Tumeurs du cervelet ; signes et traitement. Berlin, Klin, Wochensch, 1908.
- SCHMIDT-RIMPLER. — Ponction lombaire et trépan. palliative dans les cas de stase papillaire. Klin. monatsblater Bd. XLV.
- SCHNEYDER. — Ponction lombaire dans les tumeurs de l'encéphale. Thèse de Bordeaux, 1908.
- SPILLER et FRAZIER. — Compression cérébrale. Univ. of pensyl. Med. Bull., 1906.
- STADELMANN. — Ponction lombaire. Deutsche. med. Woch., 1897. — Mitteil a. d. Greuzgeb. Bd. II.

STARR. — Traité de chirurgie du cerveau. Traduction de
Chipault.

WEBER. — Nouvelle iconogr. Salpêtrière, 1907.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE I. — <i>Nécessité d'une thérapeutique palliative dans les tumeurs de l'encéphale. — Méthode décompressive</i>	
CHAPITRE II. — <i>Différents procédés de la méthode décompressive</i>	
CHAPITRE III. — <i>Opération de de Wecker</i>	
CHAPITRE IV. — <i>Ponction lombaire</i>	
Ponctions lombaires efficaces.....	
Ponctions inutiles.....	
Ponctions suivies de mort. — Pathogénie des accidents.....	
Moyens préventifs.....	
Valeur diagnostique de la ponction dans la tumeur de l'encéphale.....	
CONCLUSIONS.....	
CHAPITRE V. — <i>Trépanation palliative</i>	
Résultats obtenus (syndrome d'hypertension, manifestations oculaires), signes de localisation...	
Durée de l'amélioration. — Récidives des troubles. — Opérations successives.....	
Dangers de la trépanation palliative (shock opératoire, shock bulbaire, moyens préventifs, opération en deux temps).....	

Indications et contre-indications (trépanation palliative dans le cas de tumeur syphilitique).....

Méthodes opératoires.....

Craniectomie simple.— Craniectomie et ouverture de la dure-mère.....

Ponction ventriculaire. — Ponction de la hernie cérébrale. — Exploration. — Extirpation partielle.....

Siège de la craniectomie. — Méthode de Cushing. Opérations de Anton et Von Bramann et de E. Payer.....

